



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMK DAREL HIKMAH PEKANBARU

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

TEDDY FRANWIJAYA

11353100584



UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU

2020

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim



LEMBAR PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMK DAREL HIKMAH PEKANBARU

TUGAS AKHIR

Oleh:

TEDDY FRANWIJAYA

11353100584

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 05 Februari 2020

Ketua Program Studi

Idria Maita, S.Kom., M.Sc.
NIP. 197905132007102005

Pembimbing

Inggih Permana, ST., M.Kom.
NIP. 198812102015031006

1. Hak cipta milik UIN Suska Riau
 - a. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 - b. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMK DAREL HIKMAH PEKANBARU

TUGAS AKHIR

Oleh:

TEDDY FRANWIJAYA

11353100584

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 06 Januari 2020

Pekanbaru, 06 Januari 2020

Mengesahkan,

Ketua Program Studi

Idria Maita, S.Kom., M.Sc.

NIP. 197905132007102005

Dekan



Dr. Drs. Ahmad Darmawi, M.Ag.

NIP. 196606041992031004

DEWAN PENGUJI:

Ketua : Idria Maita, S.Kom., M.Sc.

Sekretaris : Inggih Permana, ST., M.Kom.

Anggota 1 : Syaifullah, SE., M.Sc.

Anggota 2 : M. Afdal, ST., M.Kom.

2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan fakultas universitas. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 06 Januari 2020

Yang membuat pernyataan,

TEDDY FRANWIJAYA

NIM. 11353100584

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah atas rahmat dan nikmat yang Allah berikan sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya yang telah sabar menunggu, terima kasih atas doa yang tidak pernah putus mendoakan yang terbaik untuk anaknya dan yang selalu memberi dukungan serta motivasi, tak sedikitpun jasa mu mampu terbalaskan.

Tugas Akhir ini juga saya persembahkan kepada orang-orang yang selalu bertanya “Kapan wisuda ?”.

Terima kasih telah memotivasi saya secara tidak langsung.

Teddy Franwijaya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

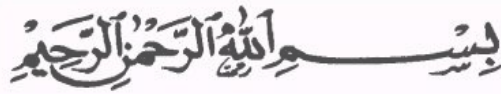
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim



KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah penulis mengucapkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala rahmat, nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik SMK Darel Hikmah Pekanbaru**”. Sholawat serta salam kita kirimkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad Shollallahu'alaihi Wasallam dengan mengucapkan *Allahumma Sholli'ala Sayyidina Muhammad Wa'ala Ali Sayyidina Muhammad*.

Laporan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memenuhi akademis dalam rangka meraih gelar kesarjanaan di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dalam penulisan dan penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Akhmad Mujahidin, S.Ag., M.Ag., Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Drs. Ahmad Darmawi, M.Ag., Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ibu Idria Maita, S.Kom., M.Sc., Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak Eki Saputra, S.Kom, M.Kom, Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Inggih Permana, ST., M.Kom., dosen pembimbing tugas akhir yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan masukan dan motivasi, arahan dan bimbingan yang sangat membantu dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
6. Bapak Idria Maita, S.Kom., M.Sc., Ketua Sidang Tugas Akhir yang telah memberikan saran dan masukan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Syaifullah, SE., M.Sc., dosen Penguji 1 Tugas Akhir yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan Tugas Akhir.
8. Bapak M. Afdal, ST., M.Kom., dosen Penguji 2 Tugas Akhir yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan Tugas Akhir.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9. Bapak Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom, M.Kom, Penasehat akademik yang telah banyak membimbing serta memberikan nasehat kepada penulis selama masa perkuliahan dan penyusunan Tugas Akhir ini.
10. Ibu Dian Rahmadani, ST. M.Kom, pengampu Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
11. Segenap Dosen dan Staf Karyawan Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
12. Orangtua dan keluarga, Ayahanda (Sugianto) tercinta dan Ibunda (Lamiem) tercinta yang selalu mendoakan, mendukung, menyemangati, membimbing dan menasehati penulis tiada henti.
13. Terimakasih kepada seluruh teman-teman seperjuangan angkatan SIF B 13 dan buat sahabat-sahabat yang ada disetiap suka duka Dias Marzal Prata-ma, M Bagoes Samaron, Andre Oktora, S.Kom, Kemal Pahsa S.Kom, Fajar Aulia Rahmad, S.Kom, Sri Dhina Pohan S.Kom.

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan, kritik dan saran dapat dikirim ke email: teddy.franwijaya@students.uin-suska.ac.id yang bersifat membangun. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, 05 Februari 2020

Penulis,

TEDDY FRANWIJAYA

NIM. 11353100584



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMK DAREL HIKMAH PEKANBARU

TEDDY FRANWIJAYA

NIM: 11353100584

Tanggal Sidang: 06 Januari 2020

Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

ABSTRAK

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Darel Hikmah berdiri pada tahun 1997 yang berstatus sekolah swasta dan bernaung dibawah Yayasan Nur Iman Pekanbaru. SMK Darel Hikmah menggunakan *excel* sebagai alat bantu pengolahan data akademiknya. Terdapat beberapa SMK Darel Hikmah dalam mengelola dan menyajikan data siswa, guru, dan staff serta informasi tentang sekolah masih secara manual berupa arsip-arsip yang tersimpan dalam rak, dan menggunakan komputer namun hanya berupa *file excel* yang tersimpan dalam komputer saja. Dokumentasi arsip-arsip yang dilakukan secara manual ini bisa menyebabkan arsip bisa hilang karena banyak guru yang menggunakan dan jika hanya di simpan dalam bentuk *file* di komputer, bisa saja *file* tersebut rusak karena virus. Selain itu, pengelolaan data secara manual ini juga menyebabkan waktu yang dibutuhkan untuk mencari data relatif lama karena dengan memeriksa setiap berkas yang sangat banyak atau membuka *folder-folder* di komputer bagian Kurikulum. Kekurangan lain dari pengelolaan administrai secara manual adalah sulitnya untuk mengakses informasi an mencari informasi yang lebih kompleks. Dengan ada sistem informasi akademik SMK Darrel Hikmah Pekanbaru memudahkan guru untuk melakukan pengelolaan nilai siswa serta Memudahkan bagian kurikulum. Teknik yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode *waterfall*. Dalam pengujian sistem menggunakan pengujian *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Test*. Dari pengujian *Blackbox Testing* menghasilkan nilai 100% sedangkan pada pengujian *User Acceptance Test* menghasilkan nilai 89%.

Kata Kunci: *Blackbox Testing, MySql, PHP, Sistem Informasi Akademik, User Acceptance Test.*



DESIGN AND DEVELOPMENT OF ACADEMIC INFORMATION SYSTEMS OF SMK DAREL HIKMAH PEKANBARU

TEDDY FRANWIJAYA
NIM: 11353100584

Date of Final Exam: January 06th 2020
Graduation Period:

Department of Information System
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru

ABSTRACT

Darel Hikmah Vocational High School was established in 1997 with the status of a private school under the Pekanbaru Nur Iman Foundation. Darel Hikmah Vocational High School uses Excel as an academic data processing tool. Darel Hikmah Vocational High School manages information and presents data of students, teachers and school staff using computers manually from files stored in file cabinets. In addition, archive documentation is also done manually which overall causes the archive to be lost because it is widely used by teachers. Archives stored in the form of files on a computer can also be damaged by viruses. Managing data manually also causes less efficiency because the time needed to find data is relatively long by checking each very large file or opening a folder on the curriculum computer. Another administrative weakness is the difficulty of accessing information seeking more complex reforms. With an academic information system at the Darrel Hikmah Vocational School in Pekanbaru, this can help teachers manage student grades and facilitate curriculum. The technique used in system development is the waterfall method. In testing the system using Blackbox Testing and User Acceptance Tests. From the Blackbox Test, the test yields a score of 100% while the User Acceptance Test produces a score of 89%.

Keywords: *Academic Information System, Blackbox Testing, MySql, PHP, User Acceptance Test.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR ISI

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
2 LANDASAN TEORI	5
2.1 Sistem	5
2.2 Informasi	5
2.3 Sistem Informasi	5
2.4 Sistem Informasi Akademik	5
2.5 Sekolah	6
2.6 Sekolah Menengah Kejuruan	6



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.6.1	Definisi Sekolah Menengah Kejuruan	6
2.6.2	Jenis Sekolah Menengah Kejuruan	7
2.6.3	Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan	8
2.7	Aplikasi Web	9
2.8	PHP	10
2.9	MySQL	10
2.10	Metode Pengembangan <i>Waterfall</i>	10
2.11	<i>Unifield Modelling Language</i> (UML)	11
2.11.1	<i>Use Case Diagram</i>	12
2.11.2	<i>Sequence Diagram</i>	12
2.11.3	<i>Class Diagram</i>	12
2.12	<i>Object Oriented Analysis Design</i> (OOAD)	13
2.13	<i>Blackbox Testing</i>	14
2.14	<i>User Acceptance Test</i>	15
2.15	SMK Darrel Hikmah Pekanbaru	15
2.15.1	Visi dan Misi	15
2.15.2	Tuajaun Satuan Pendidikan	16
2.16	Penelitian Terdahulu	16
3	METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1	Tahapan Perancangan	21
3.2	Tahapan Pengumpulan Data	21
3.3	Tahapan Analisa dan Perancangan	22
3.4	Tahapan Implementasi dan Pengujian Sistem	22
3.5	Tahapan Dokumentasi	23
4	ANALISA DAN PERANCANGAN	24
4.1	Analisa dan Perancangan	24
4.2	Analisa Sistem yang sedang Berjalan	24
4.3	Identifikasi Masalah	25
4.4	Analisa Sistem Usulan	26
4.5	Analisa Kebutuhan Sistem (<i>System Requirements</i>)	26
4.5.1	Kebutuhan Perangkat Keras	26
4.5.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	26
4.6	Perancangan Sistem Usulan	27
4.7	<i>Use Case Diagram</i>	27
4.8	<i>Activity Diagram</i>	28
4.9	<i>Sequence Diagram</i>	31



4.10	<i>Class Diagram</i>	33
4.11	Perancangan <i>Interface</i>	40
5	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	43
5.1	Implementasi Sistem	43
5.2	Lingkungan Implementasi	43
5.3	Batasan Implementasi	44
5.4	Implementasi Basis Data(<i>Database</i>)	44
5.5	Implementasi Tampilan <i>Interface</i>	49
5.6	Pengujian Sistem	52
5.6.1	<i>Blackbox Testing</i>	52
5.6.2	<i>User Acceptance Test (UAT)</i>	53
6	PENUTUP	57
6.1	Kesimpulan	57
6.2	Saran	57

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A	WAWANCARA	A - 1
LAMPIRAN B	DATA SISWA	B - 1
LAMPIRAN C	DATA NILAI SISWA	C - 1
LAMPIRAN D	<i>USER ACCEPTANCE TEST (UAT)</i>	D - 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR GAMBAR

© Hak Cipta dimiliki UIN Suska Riau
Sultan Syarif Kasim

3.1	Metodologi Penelitian	20
4.1	Sistem Berjalan	25
4.2	<i>Use Case Diagram</i> SMK Darel Hikmah Pekanbaru	28
4.3	<i>Activity Diagram</i> Login Admin	28
4.4	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Siswa	29
4.5	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Guru	29
4.6	<i>Activity Diagram</i> Kelola Cetak Laporan	30
4.7	<i>Activity Diagram</i> Kelola Nilai	30
4.8	<i>Sequence Diagram</i> Login Admin	31
4.9	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Siswa	32
4.10	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Guru	32
4.11	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Nilai	33
4.12	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Nilai	34
4.13	Tampilan Halaman Login	41
4.14	Tampilan Halaman Admin	41
4.15	Tampilan Halaman Admin	42
4.16	Tampilan Halaman Admin	42
5.1	Tampilan <i>Database</i> Sistem Inforamsi Akademik	45
5.2	Tampilan Tabel Guru	45
5.3	Tampilan Tabel Siswa	46
5.4	Tampilan Tabel Admin	47
5.5	Tampilan Tabel Mata Pelajaran	47
5.6	Tampilan Tabel Kelas	48
5.7	Tampilan Tabel Nilai	48
5.8	Tampilan Halaman Login	49
5.9	Tampilan Halaman Admin	50
5.10	Tampilan Halaman Guru	50
5.11	Tampilan Halaman Siswa	51
5.12	Tampilan Halaman Siswa	52

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR TABEL

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.1	Penelitian Terdahulu	17
4.1	Keterangan <i>Class Diagram</i>	34
4.2	Tabel Data Admin	36
4.3	Tabel Data Kelas	36
4.4	Tabel Data Guru	36
4.5	Tabel Data Siswa	37
4.6	Tabel Data Siswa	39
4.7	Tabel Data Nilai	39
5.1	Tabel Spesifikasi <i>Hardware</i> pada komputer <i>Desktop</i>	43
5.2	Tabel Spesifikasi <i>Hardware</i> pada komputer <i>Laptop</i>	44
5.3	Tabel <i>Blackbox Testing</i>	53
5.4	Bobot Nilai Jawaban	54
5.5	Pengujian <i>User Acceptance Test</i> (UAT)	54
5.6	Hasil Perhitungan <i>User Acceptance Test</i> (UAT)	55
5.7	Hasil Perhitungan Pertanyaan Responden	55



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SINGKATAN

AKBAR	: Aktif, Kreatif, Antusias, Bersih, dan Religius
CSS	: <i>Cascade Style Sheet</i>
CPU	: <i>Central Processing Unit</i>
GPU	: <i>Graphics Processing Unit</i>
HTML	: <i>Hypertext Markup Language</i>
JS	: <i>JavaScript</i>
KBK	: Kurikulum Berbasis Kompetensi
MA	: Madrasah Aliyah
MAK	: Madrasah Aliyah Kejuruan
OOAD	: <i>Object Oriented Analysis Design</i>
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>
RAM	: <i>Random Access Memory</i>
SDLC	: <i>Systems Development Life Cycle</i>
SMK	: Sekolah Menengah Kejuruan
SMU	: Sekolah Menengah Umum
UAT	: <i>User Acceptance test</i>
UML	: <i>Unified Modeling Language</i>



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk mengembangkan potensi diri seseorang. Dengan pendidikan seseorang dapat mengetahui dan melakukan suatu hal yang dapat mengembangkan diri dan kemampuannya (Membara, Yulianti, dan Kanedi, 2014). Dasar hukum pendidikan diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan Dan Penyelenggaraan Pendidikan (Peraturan Pemerintah, 2010). Salah satu instansi pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan formal adalah sekolah.

Sekolah merupakan salah satu wadah yang berfungsi untuk melaksanakan proses belajar-mengajar, pelatihan dan pengembangan terhadap Siswanya (Membara dkk., 2014). Sekolah sendiri banyak melakukan pengolahan data dalam pengadministrasian baik data siswa, guru maupun staff (Setyawan dkk., 2013). Sekolah sendiri memiliki jenjang yang dimulai dari Sekolah dasar hingga sekolah menengah. Sekolah menengah terbagi atas Sekolah Menengah Umum (SMU) dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Dalam pengelolaan data akademik kebanyakan sekolah menggunakan sistem pengelolaan secara manual atau sudah menggunakan komputer tetapi belum menggunakan internet, contohnya menggunakan *microsoft excel*. Sistem tersebut memiliki banyak sekali kelemahan yang implikasinya adalah lemahnya sistem administrasi, pemborosan tenaga, pelayanan yang kurang optimal dan kualitas data yang rendah. Salah satu sekolah di Pekanbaru yang masih menggunakan pengelolaan data akademik secara manual adalah Sekola Mengengah Kejurusan (SMK) Darel Hikmah.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Darel Hikmah berdiri pada tahun 1997 yang berstatus sekolah swasta dan bernaung dibawah Yayasan Nur Iman Pekanbaru (dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id, 2018). SMK Darel Hikmah Pekanbaru memiliki tujuan menyiapkan lulusannya untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, ahklak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan kejuruannya.

Berdasarkan data tahun 2018 SMK Darel Hikmah Pekanbaru memiliki jumlah Guru yaitu laki-laki 6 orang, perempuan 13 orang dengan total 19 orang. Data Kemudian peserta didik yaitu laki-laki 33 orang dan perempuan 44 orang dengan total 77 orang. Data rombongan belajar yaitu dengan jumlah total 77 orang. Jumlah data mata pelajaran yang diajarkan pada kelas X (sepuluh) yaitu 17 mata pelajaran,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



XI (sebelas) yaitu 20 mata pelajaran, XII (dua belas) yaitu 22 mata pelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa di SMK Darel Hikmah dalam mengelola dan menyajikan data siswa, guru, dan staff serta informasi tentang sekolah masih secara manual berupa arsip-arsip yang tersimpan dalam rak, dan menggunakan komputer namun hanya berupa *file excel* yang tersimpan dalam komputer saja. Dokumentasi arsip-arsip yang dilakukan secara manual ini bisa menyebabkan arsip bisa hilang karena banyak guru yang menggunakan dan jika hanya di simpan dalam bentuk *file* di komputer, bisa saja *file* tersebut rusak karena virus. Selain itu, pengelolaan data secara manual ini juga menyebabkan waktu yang dibutuhkan untuk mencari data relatif lama karena dengan memeriksa setiap berkas yang sangat banyak atau membuka *folder-folder* di komputer bagian Kurikulum. Kekurangan lain dari pengelolaan administrasi secara manual adalah sulitnya untuk mengakses informasi dan mencari informasi yang lebih kompleks.

Berdasarkan penjabaran masalah diatas, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi yang memudahkan sekolah terutama wakil kurikulum dalam pengelolaan dan pencarian informasi dalam satu wadah yang terorganisir. Oleh karena itu, penulis tertarik dalam membangun sebuah sistem informasi akademik berbasis *web*. Dengan ini, penulis mengangkat judul penelitian “**Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik SMK Darel Hikmah Pekanbaru**”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada pada latar belakang, maka dapat diambil rumusan masalah yaitu bagaimana cara membangun sistem informasi Akademik SMK Darel Hikmah Pekanbaru.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan yang dilakukan lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka perlu adanya batasan-batasan masalah, yaitu:

1. Penelitian dilakukan di SMK Darel Hikmah pada bidang Kurikulum.
2. Metode pengembangan sistem informasi yang digunakan adalah *Waterfall*.
3. Analisa dan perancangan sistem informasi menggunakan metode OOAD (*Object Oriented Analysis And Design*).
4. *Tools* perancangan sistem informasi menggunakan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*) yang digunakan yaitu:
 - (a) *Use case diagram*
 - (b) *Class diagram*
 - (c) *Sequence diagram*
 - (d) *Activity diagram*



5. Tahapan pengujian menggunakan *Blackbox* dan *User Acceptance Testing*.
6. Pembuatan sistem berbasis website yang menggunakan *HTML*, *PHP*, dan *MySQL*.

1.4 Tujuan

Tujuan tugas akhir ini adalah:

1. Untuk membuat sebuah sistem informasi akademik SMK Darel Hikmah Pekanbaru Berbasis *web*.
2. Untuk memudahkan mengelolah data nilai rapor siswa di SMK Darel Hikmah Pekanbaru.
3. Untuk Memudahkan bagian kurikulum mengelolah laporan nilai siswa di SMK Darel Himah Pekanbaru.

1.5 Manfaat

Manfaat tugas akhir ini adalah:

1. Mempermudah pihak SMK Darel Hikmah Pekanbaru dalam mengelola data nilai rapor siswa dimana saja dan kapan saja.
2. Memudahkan bagian kurikulum dalam mengelola penyimpanan laporan nilai siswa.
3. Mempermudah guru dan wali kelas dalam pengelolaan data nilai siswa.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar menjadi suatu kesatuan yang utuh dan supaya lebih terarah sesuai dengan fokus yang ingin dicapai, maka dibuatlah sistematika penulisan. Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB 1. PENDAHULUAN

BAB I pada tugas akhir ini berisi tentang (1) Latar Belakang; (2) Rumusan Masalah; (3) Batasan Masalah; (4) Tujuan Penelitian; (5) Manfaat Penelitian; dan (6) Sistematika Penelitian.

BAB 2. LANDASAN TEORI

BAB 2 pada tugas akhir ini berisi tentang (1) Sistem; (2) Informasi; (3) Sistem Informasi; (4) Sistem Informasi Akademik; (5) Sekolah; (6) Sekolah Menengah Kejuruan; (7) Aplikasi Web; (8) PHP; (9) MySQL; (10) Metode Pengembangan *Waterfall*; (11) UML; (12) OOAD; (13) Blackbox Testing; (14) User Acceptance Test; (15) SMK Darel Himkah Pekanbaru; (16) Penelitian Terdahulu.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

BAB 3 pada tugas akhir ini berisi tentang (1) Tahap Perencanaan; (2) Tahap Pengumpulan Data; (3) Analisa dan Perancangan; (4) Implementasi dan Pengujian



Sistem; (5) Tahapan Dokumentasi.

BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN

BAB 4 pada tugas akhir ini berisi tentang Analisa Sistem; (1) Analisa dan Perancangan; (2) Analisa Sistem Berjalan; (3) Identifikasi Masalah; (4) Analisa Sistem Usulan; (5) Analisa Kebutuhan Sistem; (6) Perancangan Sistem Usulan; (7) *Use Case Diagram*; (8) *Activity Diagram*; (9) *Sequence Diagram*; (10) *Class Diagram*; (11) Perancangan Interface.

BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

BAB 5 pada tugas akhir ini berisi tentang Hasil (1) Implementasi Sistem; (2) Lingkungan Implementasi; (3) Batasan Implementasi; (4) Implementasi Basis Data; (5) Implementasi *Interface*; (6) Pengujian Sistem.

BAB 6. PENUTUP

BAB 6 pada tugas akhir ini berisi tentang (1) Kesimpulan; (2) Saran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Himpunan Ilmiah UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem merupakan sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu (Jogiyanto, 2005). Menurut Kristanto (2018) Sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memperoleh masukan (*input*) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan.

2.2 Informasi

Informasi adalah hasil dari pengolahan data data tertentu sehingga menghasilkan suatu yang bermakna dan dapat dimanfaatkan sebagai landasan dalam pengambilan keputusan sesuai dengan kebutuhan (Jogiyanto, 2005). Menurut Kristanto (2018) Informasi juga berarti kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan (Siswanto dan Jazman, 2016). Sistem informasi dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas *input* (data, instruksi) dan *output* (laporan, kalkulasi) (Sutarman dan Kom, 2012).

2.4 Sistem Informasi Akademik

Akademik adalah pendidikan akademis yang berhubungan dengan bidang ilmu (studi) seperti bahasa, ilmu-ilmu sosial, matematika, ilmu pengetahuan alam. Pada program akademik menengah umum, pendidikan mengutamakan perluasan pengetahuan dan keterampilan peserta didik dalam sistem persekolahan yang hanya mempersiapkan sejumlah mata pelajaran yang diperuntukkan bagi siswa yang ingin melanjutkan studi (Kemendikbud, 2014). Menurut Undang-undang RI Nomor 201 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa: "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya un-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta ini UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



tuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara.” Maka Sistem Informasi Akademik adalah Sistem yang memberikan layanan informasi yang berupa data dalam hal yang berhubungan dengan akademik. Dimana dalam hal ini pelayanan yang diberikan yaitu seperti: penyimpanan data untuk siswa baru, penentuan kelas, penentuan jadwal pelajaran, pembuatan jadwal mengajar, pembagian tugas, dan proses penilaian.

2.5 Sekolah

Suatu lembaga atau bangunan untuk belajar dan mengajar serta tempat untuk menerima dan memberi pelajaran (menurut tingkatannya, sekolah dibagi menjadi: Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas). Sekolah merupakan satuan pendidikan yang merupakan bagian dari jalur formal yang berjenjang dan berkesinambungan. Adapun jenjang sekolah terdiri dari: Pendidikan Pra Sekolah, Sekolah Dasar, Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama, Sekolah Menengah Umum dan Perguruan Tinggi. Bangunan atau lembaga untuk belajar mengajar serta tempat untuk menerima dan memberi pelajaran menurut tingkatannya. (dasar-lanjutan-tinggi).

2.6 Sekolah Menengah Kejuruan

2.6.1 Definisi Sekolah Menengah Kejuruan

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan kejuruan yang diselenggarakan untuk mempersiapkan calon tenaga kerja kelas menengah dalam memasuki dunia kerja dengan produktif dan mengembangkan sikap profesional. Sehingga sesuai dengan peranannya SMK memiliki karakter berbedanya dengan SMU. Lulusan SMK disiapkan untuk bekerjadari pada melanjutkan pendidikan pada jenjang lebih tinggi, sehingga dalam menjalankan misinya SMK lebih menganut azas ‘pendidikan dan latihan’ (Diklat) untuk lebih menghasilkan calon tenaga kerja yang produktif kelas menengah. Sedangkan lulusan Sekolah Menengah Umum (SMU) disiapkan untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi (Gasskov, 2000), menyatakan bahwa: mandat bagi sekolah kejuruan, terpenting bahwa sistem pendidikan dan latihan kejuruan harus memberikan bekal keterampilan khusus untuk individu yang memungkinkan mereka untuk mencari pekerjaan atau memulai bisnis mandiri, melatih untuk bekerja produktif dan beradaptasi dengan kondisi kemajuan teknologi. Selanjutnya Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 17 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan Pasal 76 menyatakan tujuan pendidikan menengah kejuruan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



serta kecakapan kejuruan para profesi sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Dalam perkembangannya pendidikan kejuruan di Indonesia saat ini dikembangkan menjadi bentuk yang lebih utuh, yaitu mengajarkan keterampilan untuk bekerja juga memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan yang memadai untuk suatu pekerjaan tertentu. Bentuk pendidikan kejuruan yang memberikan teori dan keterampilan sebagai persiapan peserta didik sebelum memasuki lapangan kerja adalah pendidikan kejuruan model sekolah dalam hal ini SMK. Selain dapat diselenggarakan beberapa model, sekolah kejuruan juga dapat dikelompokkan menurut jenjang atau tingkatan, dan menurut struktur program yang diselenggarakan. Pengelompokan menurut jenjang adalah pengelompokan pendidikan kejuruan berdasarkan tingkat kompleksitas keterampilan serta tingkat pengetahuan yang diajarkan kepada peserta didik. Pengelompokan menurut jenjang ini terutama digunakan pada penyelenggaraan pendidikan kejuruan model sekolah, di Indonesia dapat dicontohkan seperti pendidikan kejuruan tingkat menengah atau Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), pendidikan profesional atau politeknik dan lain sebagainya.

Pendidikan kejuruan di Indonesia merupakan bagian dari sistem pendidikan nasional yang eksistensinya dijamin oleh undang-undang. Dalam Undang-Undang No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 18 ayat (2) dijelaskan bahwa: "pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan menengah kejuruan". Selanjutnya dalam ayat (3) juga ditegaskan bahwa: "pendidikan menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat. Berdasarkan undang-undang tersebut diketahui bahwa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah satuan pendidikan kejuruan pada pendidikan menengah".

2.6.2 Jenis Sekolah Menengah Kejuruan

Pendidikan menengah kejuruan secara struktur organisasi berada di bawah pengawasan dan pembinaan Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan dan berada dibawah Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 17 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan, pasal 80 menetapkan program pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) terdiri dari beberapa rumpun dan bermacam-macam program studi keahlian, adapun rumpun dikelompokkan menjadi 7 (tujuh) yaitu: 1) rumpun keahlian teknologi industri dan rekayasa; 2) rumpun keahlian kesehatan; 3) rumpun keahlian seni, kerajinan, dan pariwisata; 4) rumpun keahlian teknologi informasi dan komunikasi; 5) rumpun keahlian agribisnis dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



agroteknologi; 6) rumpun keahlian bisnis dan manajemen dan; 7) rumpun keahlian lain yang diperlukan masyarakat. Sebagai contoh SMK rumpun teknologi dan rekayasa memiliki program studi keahlian yang mempersiapkan tamatan untuk dapat bekerja dan mengembangkan profesi pada bidang perindustrian seperti teknisi otomotif, elektronika, konstruksi dan lain sebagainya.

2.6.3 Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan

Untuk mewujudkan tujuan SMK yang dirumuskan Peraturan Pemerintah No 17 Tahun 2010, kurikulum sangat berperan penting dalam mewujudkan tujuan pendidikan kejuruan. Pemerintah telah menetapkan beberapa sasaran utama berkaitan dengan peningkatan mutu pendidikan kejuruan, salah satunya sasaran tersebut adalah pengembangan kurikulum pendidikan kejuruan yang fleksibel dan disesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja. Oleh karena itu pada tatanan mikro yakni SMK sebagai penyelenggara pendidikan dengan lulusan untuk bekerja, dituntut untuk melakukan langkah-langkah dalam program pengembangan baik pada desain, implementasi dan evaluasi kurikulum. Program tersebut dibuat dengan tujuan utama yaitu menghasilkan calon tenaga kerja kelas menengah yang sesuai tuntutan lapangan, kompeten, dan kompetitif dalam menghadapi persaingan global.

Lebih lanjut Finch dan Crunkilton (1999), menyatakan bahwa “tingkat relevansi kurikulum sekolah dengan industri dapat dicapai dengan adanya keterlibatan dari pihak *stake holders* pendidikan kejuruan”. Oleh sebab itu untuk menilai sejauh mana sekolah bermutu, yaitu bila mana lulusan sekolah memiliki daya saing di dunia kerja atau dengan kata lain siswa lulusan SMK dapat mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap di dunia kerja secara profesional.

Didasarkan pada pertimbangan bahwa lulusan SMK utamanya harus memiliki kompetensi untuk melaksanakan pekerjaan tertentu, dapat mengembangkan diri baik secara vertikal maupun horizontal, dan memiliki kecakapan untuk menjalani kehidupan dengan baik, sehingga kurikulum SMK perlu dilakukan berbagai pendekatan dalam perumusannya. Untuk mendukung tujuan tersebut, SMK telah menerapkan pendekatan kurikulum berbasis dunia kerja yang dikemas dalam satu desain kurikulum berbasis kompetensi (KBK). Struktur kurikulum SMK dalam perkembangannya sampai saat ini secara umum terdiri atas:

1. Kompetensi pembelajaran wajib meliputi pendidikan agama, kewarganegaraan, bahasa, IPA, IPS, seni budaya, olah raga dan kompetensi kejuruan.
2. Kompetensi kejuruan meliputi kemampuan computer (IT), kewirausahaan, dan kompetensi kejuruan (keahlian).
3. Muatan lokal merupakan kegiatan kurikuler untuk mengembangkan kom-



petensi yang telah disesuaikan dengan jurusan dan potensi yang ada.

4. Pengembangan diri tidak termasuk kompetensi yang dibina oleh guru secara langsung, melainkan kesempatan yang secara langsung diberikan pada siswa untuk berkreasi berdasarkan bakat, minat dan kemampuannya dengan difasilitasi sarana pendukung termasuk pembimbing.

Secara khusus struktur kurikulum SMK disusun berdasarkan standar kompetensi lulusan dan standar kompetensi mata pelajaran. Interpretasi dari struktur kurikulum SMK dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Desain kurikulum SMK kompetensi pembelajarannya dapat dibagi menjadi tiga kelompok yaitu normatif, adaptif dan produktif. Normatif terdiri dari pendidikan agama, bahasa Indonesia, olah raga, dan seni budaya. Adaptif terdiri dari kompetensi pembelajaran bahasa Inggris, matematik, IPA, IPS, computer (IT) dan kewirausahaan. Produktif terdiri dari kompetensi pembelajaran keahlian kejuruan.
2. Dalam paket pendidikan SMK, terdapat kegiatan praktik kerja lapangan selama tiga sampai enam bulan di industri dengan tujuan untuk pengenalan dunia kerja pada siswa.
3. Akhir pembelajaran di kelas XII keterampilan kejuruan diujikan dalam bentuk uji kompetensi kejuruan secara teori dan praktik dan disertifikasi oleh lembaga independen.

Diharapkan dengan struktur kurikulum tersebut, paket pendidikan kejuruan SMK cukup memberikan kemampuan kompetensi yang mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dapat secara aplikasi diperlukan di dunia kerjanya. Pengalaman yang diperoleh selama praktik kerja industri, praktikum di sekolah dan pembelajaran wirausaha memiliki peranan penting dalam membentuk kemampuan individu siswa dalam memasuki dunia kerja. Sehingga tingkat efektivitas kegiatan praktik di sekolah maupun diluar sekolah sangat perlu diperhatikan dan ditingkatkan efektivitas operasionalnya, sebagai salah satu upaya latihan kerja bagi siswa.

2.7 Aplikasi Web

Pada saat mengakses internet diperlukan suatu web browser sebagai media untuk menampilkan halaman website yang diakses oleh pengguna internet serta diperlukan suatu web server sebagai tempat penyimpanan internet. Aplikasi web merupakan program berbentuk perangkat lunak yang berjalan pada suatu sistem tertentu yang berguna untuk membantu pengguna web dalam menjalankan web tersebut. Menurut Nugroho (2010) "Aplikasi Web merupakan aplikasi yang ber-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

jalan diberbagai browser seperti internet Explorer, Mozilla, Opera dan sebagainya”. Sedangkan menurut Simarmata (2010:56) aplikasi web adalah “sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis web”.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi web adalah sebuah program atau sistem informasi melalui antarmuka berbasis web yang dijalankan melalui browser seperti Internet Explorer, Mozilla, Opera dan aplikasi browser lainnya.

2.8 PHP

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari *Personal Home Page* (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama *Form Interpreted (FI)*, yang wujudnya berupa sekumpulan *skript* yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web. Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Dengan perilis kode sumber ini menjadi sumber terbuka, maka banyak pemrogram yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP (Anisya, 2013).

PHP adalah skrip bersifat *server-side* yang di tambahkan ke dalam HTML. PHP sendiri merupakan singkatan dari *Personal Home Page Tools*. *Skript* ini akan membuat suatu aplikasi dapat di integrasikan ke dalam HTML sehingga suatu halaman web tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis. Sifat *server side* berarti pengerjaan script dilakukan di *server*, baru kemudian hasilnya dikirimkan ke *browser*.

2.9 MySQL

MySQL adalah *database open source* terpopuler di dunia. Dengan kinerja, kehandalan, dan kemudahan penggunaan yang terbukti, *MySQL* telah menjadi pilihan database terdepan untuk aplikasi berbasis web (www.oracle.com, 2018). *SQL* adalah bahasa standar yang digunakan untuk melakukan akses dan manipulasi database, dalam hal ini database relasional. Perintah *SQL* yang akan digunakan untuk mengakses harus disusun menjadi *string SQL* terlebih dahulu. Berdasarkan *stringSQL* yang telah dibangun inilah PHP melakukan perintah untuk melakukan akses dan manipulasi *database* (Sidik, 2012).

2.10 Metode Pengembangan Waterfall

Model *Waterfall* merupakan salah satu metode dalam *Systems Development Life Cycle (SDLC)*. Menurut Fahrurrozi dan Azhari (2012) metode ini merupakan metode dengan model sekuensial, sehingga penyelesaian satu set kegiatan menyebabkan dimulainya aktivitas berikutnya. Fokus terhadap masing-masing fase dapat



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dilakukan maksimal karena tidak adanya pengerjaan yang sifatnya paralel.

Tahapan metode *Waterfall*:

1. *Requirement Analysis*

Seluruh kebutuhan software didapatkan pada fase ini, termasuk didalamnya kegunaan software yang diharapkan pengguna dan batasan software. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survei atau diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

2. *System Design*

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan tahapan coding system. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran seperti apa sistem yang akan dibuat dan bagaimana interface untuk setiap kegiatannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. *Implementation*

Pada tahap ini dilakukan tahapan pemrograman. Pembuatan software dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah telah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

4. *Integration dan Testing*

Pada tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang telah dibuat dan dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah software telah sesuai atau belum sesuai dengan desainnya.

5. *Operation dan Maintenance*

Ini merupakan tahap terakhir dalam model *waterfall*. Software yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

2.11 *Unifield Modelling Language (UML)*

UML adalah sebuah alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembangan sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk baku, mudah di mengerti serta dilengkapi dengan mekanisme efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan rancangan mereka yang lain (Nugroho, 2005).



Salah satu karakteristik UML yaitu memungkinkan dukungan industri yang meluas dan bahasa pemodelan yang bersifat metodologi independen. Terlepas dari metodologi yang digunakan untuk melakukan analisis dan perancangan dapat menggunakan UML untuk mendeskripsikan hasilnya. UML mendefinisikan tiga belas jenis diagram, terbagi dalam tiga kategori: Enam jenis diagram mewakili struktur aplikasi statis; tiga mewakili jenis perilaku umum; dan empat mewakili berbagai aspek interaksi yaitu sebagai berikut (www.omg.org, 2017):

1. *Structure* diagram meliputi diagram kelas, diagram objek, diagram komponen, diagram struktur komposit, diagram paket, dan diagram *deployment*.
2. *Behavior* diagram meliputi *use case* diagram (digunakan oleh beberapa metodologi selama pengumpulan kebutuhan); *activity* diagram, dan *state machine* diagram.
3. *Interaction* diagram semuanya berasal dari diagram perilaku yang lebih umum, meliputi diagram *sequence*, diagram komunikasi, diagram waktu, dan diagram gambaran interaksi.

2.11.1 Use Case Diagram

Use case atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu (Salahuddin, Terstruktur, dan Objeck, 2013).

2.11.2 Sequence Diagram

Diagram sekuen atau *sequence diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat diagram sekuen juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *use case* (Salahuddin dkk., 2013).

2.11.3 Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi (Salahuddin dkk., 2013).



2.12 Object Oriented Analysis Design (OOAD)

OOAD mencakup analisis dan desain sebuah sistem dengan pendekatan objek, yaitu *Object Oriented Analysis* (OOA) dan *Object Oriented Design* (OOD). OOA adalah metode analisis yang memeriksa *requirement* (syarat/keperluan) yang harus dipenuhi sebuah sistem dari sudut pandang kelas-kelas dan objek-objek yang ditemui dalam ruang lingkup perusahaan. Sedangkan OOD adalah metode untuk mengarahkan arsitektur *software* yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem (Sutopo, 2002).

Terdapat beberapa konsep dalam OOAD, yaitu (Sutopo, 2002):

1. Objek (*object*)

- Object* adalah benda secara fisik dan konseptual yang ada di sekitar kita. Sebuah objek memiliki keadaan sesaat yang disebut *state*.
- State* dari sebuah objek adalah kondisi dari objek atau himpunan keadaan yang menggambarkan objek tersebut. *State* dinyatakan dengan nilai dari atribut objeknya.
- Atribut* adalah nilai internal suatu objek yang mencerminkan karakteristik objek, kondisi sesaat, koneksi dengan objek lain dan identitas.
- Behaviour* (perilaku objek) mendefinisikan bagaimana sebuah objek bertindak dan memberi reaksi. *Behaviour* ditentukan oleh himpunan semua atau beberapa operasi yang dapat dilakukan oleh objek tersebut, yang dicerminkan oleh *interface*, *service*, dan *method* dari objek tersebut.
- Interface* adalah pintu untuk mengakses *service* dari objek.
- Service* adalah fungsi yang dapat dikerjakan oleh sebuah objek.
- Method* adalah mekanisme internal objek yang mencerminkan perilaku objek tersebut.

2. Kelas (*class*)

Class adalah himpunan objek yang sejenis yaitu mempunyai sifat (atribut), perilaku umum (operasi), relasi umum dengan objek lain dan semantik umum. Class adalah abstraksi dari objek dalam dunia nyata. Class menetapkan spesifikasi perilaku dan atribut dari objek tersebut.

3. Kotak Hitam (*Blackbox*)

Sebuah objek adalah kotak hitam. Konsep ini menjadi dasar implementasi objek. Dalam operasi object oriented hanya developer yang dapat memahami detail proses yang ada didalam kotak tersebut, sedangkan user tidak perlu mengetahui apa yang dilakukan yang penting mereka dapat menggunakan objek untuk memproses kebutuhan mereka. Kotak hitam berisi kode

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Himpunan Teknik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan data.

- (a) *Encapsulation*, yaitu proses menyembunyikan detail implementasi sebuah objek. Untuk mengakses data objek tersebut adalah melalui *interface*. Untuk berkomunikasi dengan objek digunakan *message*.
- (b) *Message* adalah permintaan agar objek menerima untuk membawa metode yang ditunjukkan oleh perilaku dan mengembalikan *result* dari aksi tersebut kepada objek pengirim (*sender*)

4. Asosiasi dan Agregasi

- (a) Asosiasi adalah hubungan yang mempunyai makna antara sejumlah objek. Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis penghubung di antara objeknya. Contohnya: Asosiasi karyawan dengan unit kerja. Setiap karyawan bekerja di satu unit kerja, sedangkan unit kerja dapat memiliki beberapa karyawan.
- (b) Agregasi adalah bentuk khusus sebuah asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian pada suatu objek merupakan bagian dari objek yang lain. Contohnya: Kopling dan piston adalah bagian dari mesin, sedangkan mesin, roda, body merupakan bagian dari sebuah mobil.

2.13 *Blackbox Testing*

Menurut Nidhra dan Dondeti (2012), *blackbox testing* adalah sebuah kegiatan pengujian fungsionalitas suatu program berdasarkan spesifikasi kebutuhan tertentu tanpa harus memeriksa kode-kode yang terdapat pada program tersebut. Pengujian ini murni berdasarkan sudut pandang pengguna awam yang hanya mengetahui masukan dan hasil keluaran dari program sehingga setiap kekurangan dapat diidentifikasi dengan mudah dan ditangani kemudian. Pengujian *blackbox* dilakukan pada program yang telah selesai dibuat. Kelebihan dari *blackbox testing* adalah para penguji tidak diharuskan memiliki pengetahuan spesifik tentang bahasa pemrograman serta bersifat independen antara pemrogram dan penguji. Kelebihan lain dari pengujian ini adalah membantu dalam mengungkap ambiguitas ataupun inkonsistensi program terhadap spesifikasi kebutuhan yang telah ditetapkan sebelumnya. Menurut Nidhra dan Dondeti (2012), teknik pengujian *blackbox* adalah sebagai berikut:

1. *Equivalence Class Partitioning*
2. *Boundary Value Analysis*
3. *Decision Tables*
4. *State Transition Diagrams (or) State Transition Diagrams*
5. *Orthogonal Arrays*



6. *All Pairs Technique*

2.14 *User Acceptance Test*

Menurut Zarnelly (2015), User Acceptance Testing yaitu pengujian yang dilakukan oleh user dari sistem untuk memastikan fungsi- fungsi yang ada pada sistem tersebut telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses UAT didasarkan pada dokumen requirement yang disepakati bersama. Dokumen requirement adalah dokumen yang berisi lingkup pekerjaan software yang harus dikembangkan, dengan demikian maka dokumen ini semestinya menjadi acuan untuk pengujian.

2.15 SMK Darrel Hikmah Pekanbaru

2.15.1 Visi dan Misi

Berikut visi dan misi SMK Darel Hikmah Pekanbaru:

1. Visi

Visi Sekolah adalah imajinasi moral yang dijadikan dasar atau rujukan dalam menentukan tujuan atau keadaan masa depan sekolah yang secara khusus diharapkan oleh Sekolah. Visi Sekolah merupakan turunan dari Visi Pendidikan Nasional, yang dijadikan dasar atau rujukan untuk merumuskan Misi, Tujuan sasaran untuk pengembangan sekolah dimasa depan yang diimpikan dan terus terjaga kelangsungan hidup dan perkembangannya.

Adapun visi SMK Darel Hikmah ialah Aktif, Kreatif, Antusias, Bersih dan Religius (AKBAR).

2. Misi

Dalam upaya mewujudkan visi tersebut di atas, Misi SMK Darel Hikmah adalah sebagai berikut:

- (a) Mendorong aktifitas dan kreatifitas secara optimal kepada seluruh komponen sekolah terutama para siswa
- (b) Mengoptimalkan pembelajaran dalam rangka meningkatkan keterampilan siswa supaya mereka memiliki prestasi yang dapat dibanggakan.
- (c) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif sehingga kecerdasan siswa terus diasah agar terciptanya kecerdasan intelektual dan emosional yang mantap.
- (d) Antusias terhadap perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- (e) Menanamkan cinta kebersihan dan keindahan kepada semua komponen sekolah.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- (f) Menimbulkan penghayatan yang dalam dan pengalaman yang tinggi terhadap ajaran agama (Religi) sehingga tercipta kematangan dalam bafikir dan bertindak

2.15.2 Tujuan Satuan Pendidikan

Tujuan SMK Darel Hikmah Pekanbaru adalah:

1. Menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia usaha dan duni-a industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah, sesuai dengan program keahliannya.
2. Menyiapkan peserta didik agar mampu memilih karier, ulet dan gigih dalam berkompetensi, beradaptasi dilingkungan kerja, dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang yang relevan dengan kompetensinya.
3. Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, agar mampu mengembangkan diri dikemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
4. Membekali peserta didik dengan komptensi-kompetensi yang relevan.

2.16 Penelitian Terdahulu

Adapun penelitian dan riset-riset terkait dengan pembahasan penulis saat ini yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya dapat dilihat pada Tabel 2.1.



Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

Penulis	Judul	Hasil
Prakoso, Christiani, dkk. (2008)	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik dengan Studi Kasus pada Sekolah Menengah Atas Terpadu (SMAT) Krida Nusantara.	Sekolah Menengah Atas Terpadu Krida Nusantara adalah pesantren yang terletak di Cibiru Bandung. Kondisi asrama dan situasi membuatnya sulit bagi orang tua untuk terlihat lebih kelas siswa. Untuk itu, SMAT Krida Nusantara diperlukan suatu sistem untuk membantu orang tua dalam memantau gradasi anak-anak mereka. Selain memberikan informasi tentang nilai, sistem ini juga akan memberikan fasilitas berita dan forum, untuk membangun komunikasi antara sekolah dan orang tua. Aplikasi akademik ini memiliki fungsi untuk merekam siswa kelas, data subjek, kompetensi dasar dan indikator, memberikan informasi melalui Berita, memberikan 2 cara Media interaksi, menyimpan data siswa, dan menghitung skor rata-rata per kelas/ siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Tabel lanjutan...)

Penulis	Judul	Hasil
Anam (2018)	Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Mi Al-Mursyidiyyah Al-‘Asyirotusyafi’Iyyah.	Perkembangan Teknologi dalam era globalisasi saat ini melaju dengan sangat pesat dan informasi yang beredar semakin banyak dan kompleks sehingga dunia pendidikan harus dapat mengikuti perkembangan teknologi terutama dalam bidang teknologi komputer, Seiring dengan perkembangan teknologi saat ini. Kebutuhan manusia akan informasi pada saat ini menjadi begitu mudah terpenuhi dengan hadirnya internet, yang memungkinkan melakukan transfer informasi hanya dengan hitungan detik. Namun seiring dengan kemajuan teknologi ditambah dengan meningkatnya gaya hidup mobile.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Tabel lanjutan...)

Penulis	Judul	Hasil
(Djaelangkara, Sen- gkey, dan Lantang, 2015)	Perancangan Sistem Infor- masi Akademik Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon	Perkembangan teknolo- gi komputer sekarang ini dengan kecepatan proses- nya telah memungkinkan pengembangan sistem in- formasi berbasis komputer. Penelitian ini membahas tentang pembuatan Web disalah satu sekolah me- nengah atas, karena melihat kualitas pengolahan data yang masih manual yaitu masih menggunakan kertas dan pulpen. Dengan menggu- nakan metodologi Waterfall, perancangan sistem infor- masi akademik berbasis web ini dapat meningkatkan kualitas pengolahan data akademik di sekolah tersebut. Dengan menggunakan PHP dan MySQL aplikasi ini dapat dirancang dengan mu- dah. Dengan adanya sistem informasi ini, membantu mempermudah pengolahan data akademik sekolah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

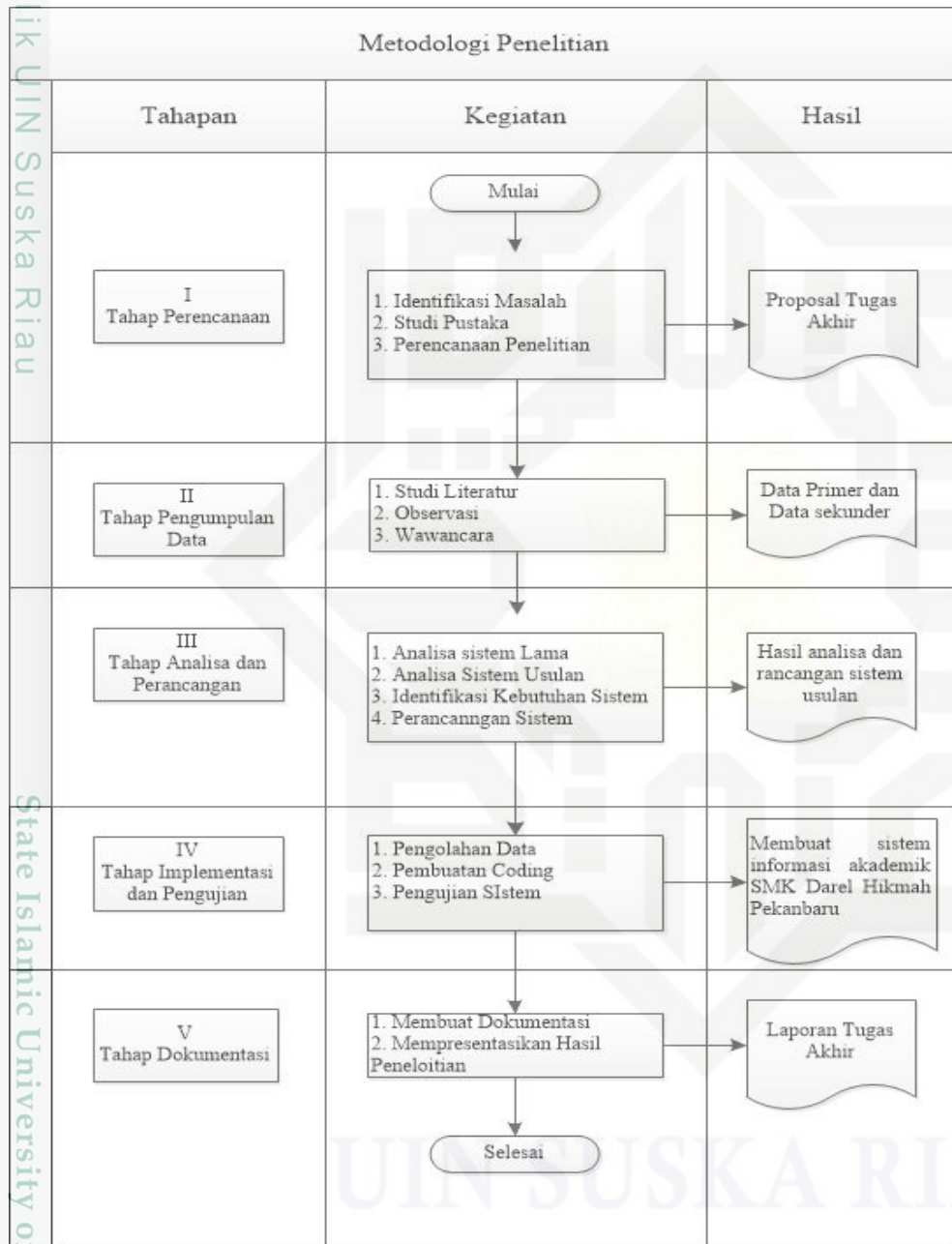
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Untuk melakukan sebuah penelitian, diperlukan adanya tahapan-tahapan yang tersusun dengan baik dan sistematis agar penelitian dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam tugas akhir ini terdapat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Metodologi Penelitian



3.1 Tahapan Perancangan

Tahap perencanaan merupakan tahap awal yang dilakukan dalam penelitian. Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah:

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini menentukan topik atau masalah yang akan diangkat pada Tugas Akhir ini dengan diawali dari permasalahan data Siswa, Guru, Mata Pelajaran dan Nilai melakukan pengiputan data secara manual berbentuk form dan excel.

2. Studi Pustaka

Bertujuan untuk mengetahui cara atau metode apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang akan diteliti, serta mendapatkan dasar-dasar referensi yang kuat bagi peneliti untuk melakukan proses pembuatan aplikasi sistem informasi Akademik yang benar-benar mencapai tujuan penelitian.

3. Perencanaan Penelitian

Langkah selanjutnya adalah merencanakan bentuk penelitian yang akan dibuat. Setelah melakukan observasi pada SMK Darel Hikmah Pekanbaru, maka dibuatlah rencana penelitian Tugas Akhir ini, yaitu membangun Sistem Informasi Akademik SMK Darel Hikmah Pekanbaru.

3.2 Tahapan Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat primer maupun sekunder dengan teknik pengumpulan data tertentu yang menghasilkan berbagai data sebagai masukan dalam proses analisis penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Studi Literatur

Studi literatur yaitu pengumpulan data penunjang yang dilakukan dengan pengambilan data-data dari buku Rancang bangun sistem, dan dari Jurnal yang digunakan sebagai landasan teori dalam penulisan ini.

2. Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung ke obyek penelitian untuk lebih mengetahui permasalahan yang diteliti dan kondisi di lapangan (Lampiran B) dan (Lampiran C).

3. Wawancara

Peneliti bertatap muka langsung dengan sumber informasi untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara langsung. Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang data guru, siswa, ma-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah:

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ta pelajaran dan nilai, faktor-faktor apa saja yang memperlambat kinerja kurikulum. Data yang dihasilkan dalam wawancara ini adalah catatan rekaman dan keterangan dan pernyataan narasumber (Lampiran A).

3.3 Tahapan Analisa dan Perancangan

Langkah-langkah untuk menganalisa dan merancangan sistem:

1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan
Analisis sistem yang dilakukan yaitu menganalisa sistem yang saat ini berjalan pada SMK Darel Hikmah Pekanbaru.
2. Analisa Sistem Usulan
Menganalisa permasalahan yang telah diidentifikasi untuk kemudian digunakan dalam dasar perancangan sistem sebagai solusi dari masalah dan memberikan rekomendasi manfaat sesuai kebutuhan SMK Darel Hikmah Pekanbaru.
3. Identifikasi Kebutuhan Sistem
Tahapan ini berguna untuk mengidentifikasi dan menentukan kebutuhan sistem yang akan di usulkan.
4. Perancangan Sistem
Perancangan sistem menggunakan *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Activity Diagram*.

3.4 Tahapan Implementasi dan Pengujian Sistem

Tahap implementasi merupakan bagian pembuatan kode-kode program yang dibuat berdasarkan seluruh rancangan yang telah dibuat sebelumnya untuk proses selanjutnya, pengolahan data, dan pembuatan peta akhir. Kegiatan dari tahap implementasi meliputi:

1. Pengolahan data
Pengolahan data spasial menggunakan MySQL untuk pembuatan database.
2. Pembuatan Coding
Pada tahap pengkodean ini dilakukan setelah data yang dibutuhkan terkumpul dan telah di olah sesuai kebutuhan untuk merancang sistem informasi Akademik SMK Darel Hikmah Pekanbaru. Pengkodean dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP.
3. *Blackbox Testing*
Blackbox testing yang merupakan pendekatan pengujian dengan mempelajari input dan output yang diberikan. Tahapan pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk menjamin sistem yang dibuat sesuai dengan hasil analisis dan perancangan serta menghasilkan satu kesimpulan apakah sistem terse-



but sesuai dengan yang di harapkan.

4. *User Acceptance Test (UAT)*

Pada tahap pengujian selanjutnya dilakukan *User Acceptance Test (UAT)*. Tahap pengujian ini merupakan tahapan yang bertujuan untuk membuktikan apakah sistem yang dikembangkan dapat diterima oleh pengguna atau tidak. Hasil dari pengujian ini akan dilampirkan berupa kuesioner yang diisi oleh pengguna sistem Informasi Akademik, yaitu guru dan siswa jurusan TI dan PS yang berjumlah delapan orang pada (Lampiran D).

3.5 Tahapan Dokumentasi

Pada tahap ini melakukan dokumentasi dari semua tahap yang telah dilakukan. Mulai dari proses pendahuluan, perencanaan, pengumpulan data, analisis dan perancangan sistem, implementasi serta pengujian sistem. Kemudian merepresentasikan hasil penelitian dan menampilkan hasil sistem yang telah dibangun. Hasil dari dokumentasi ini adalah laporan Tugas Akhir.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



BAB 4

ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Analisa dan Perancangan

Gambaran umum sebuah sistem yang akan diimplementasikan dari hasil penelitian dijabarkan dalam analisa dan perancangan. Analisa dan perancangan dilakukan dengan maksud untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi permasalahan yang ada dengan menjabarkan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan sehingga didapatkan beberapa usulan terhadap sistem yang akan dibangun.

Sistem yang akan dibangun pada penelitian ini adalah Sistem informasi akademik SMK Darel Hikmah Pekanbaru.

4.2 Analisa Sistem yang sedang Berjalan

Pada SMK Darel Hikmah sistem yg sedang berjalan yaitu pada proses pengolahan data akademik menggunakan *microsoft excel*. Data akademik yang diolah pada akademik data guru, data siswa, dan data nilai siswa. Pada data guru bagian kurikulum melakukan seleksi sesuai dengan kemampuannya. Pada data ini di input dengan *microsoft excel*, di simpan dengan format file dan diprint untuk laporan kepala sekolah. Pada data siswa ini bagian kurikulum melakukan pembagian kelas sesuai dengan jurusan yang siswa pilih saat mendaftar sebagai siswa. Data siswa tersebut diinput menggunakan *microsoft excel*, setelah itu di simpan dalam bentuk *file* dan diprint untuk laporan ke kepala sekolah.

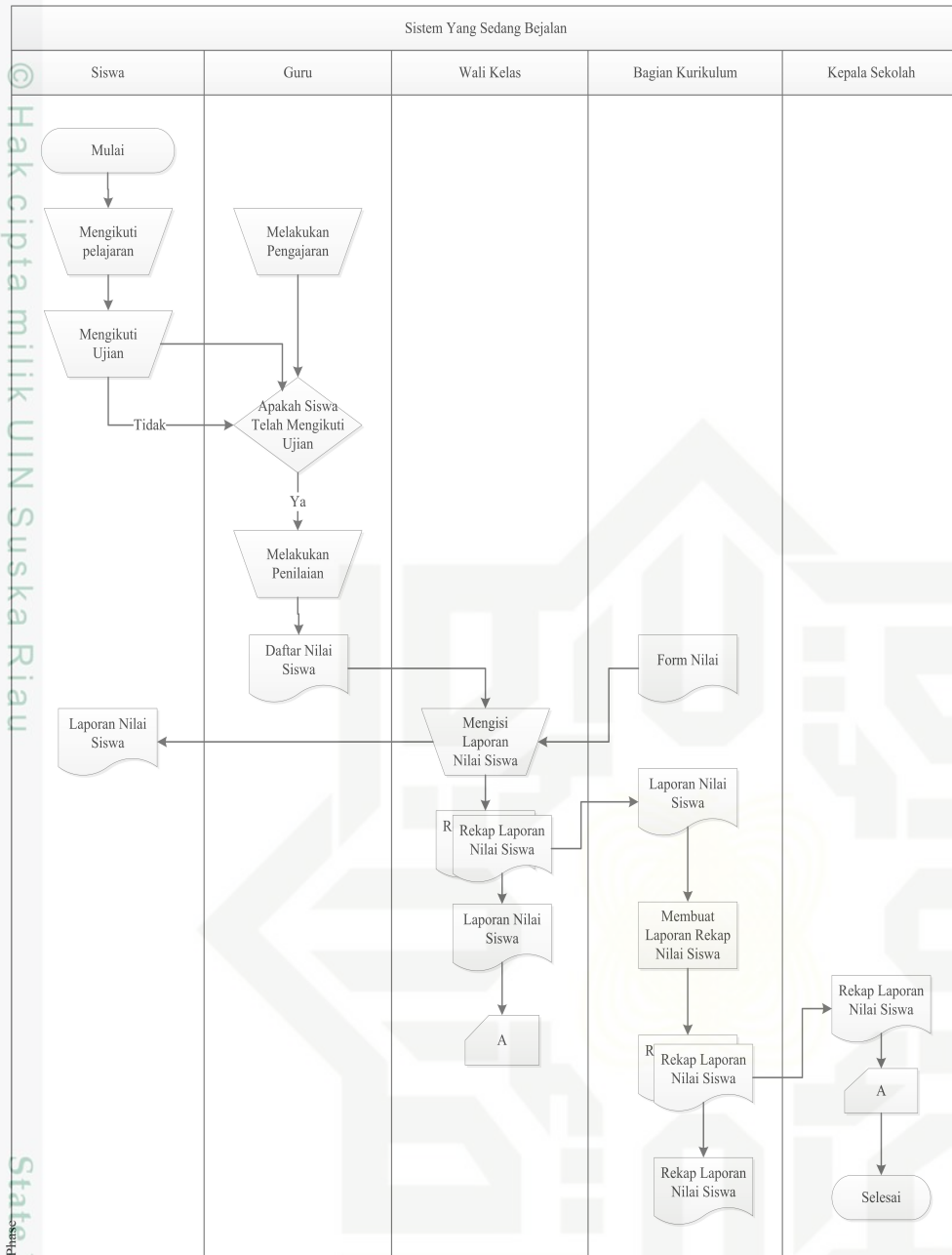
Kemudian, proses penilaian bagian kurikulum memberikan format nilai kepada guru mata pelajaran. Kemudian guru mata pelajaran menginput nilai sesuai format yang diberikan pada bagian kurikulum. Nilai tersebut selanjutnya di serahkan kembali dibagian kurikulum sebelum dikirim kembali ke walikelas untuk di olah menjadi nilai raport. Raport yang telah diisi akan di antar ke kepala sekolah untuk ditanda tangani. *Flowchart* sistem yang berjalan saat ini pada SMK Darel Hikmah Pekanbaru. Bagan ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur yang ada dan menunjukan apa yang dikerjakan sistem dan pengguna. Seperti yang terlihat pada Gambar 4.1.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.1. Sistem Berjalan

4.3 Identifikasi Masalah

Pada proses pengolahan data akademik di SMK Darel Hikmah Pekanbaru dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pada sistem yang sedang berjalan sering sekali terjadi kehilangan data yang disebabkan virus.
2. Pada sistem yang berjalan pernah terjadi kehilangan data karena tidak sengaja menghapus data tersebut.
3. pada sistem yang berjalan seing terjadi kehilangan asrip nilai dikarenakan



guru yang mengambil tidak meletakkan pada tempatnya.

4.4 Analisa Sistem Usulan

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka peneliti mengusulkan sebuah sistem informasi akademik. Dimana di sistem ini dapat mengolah data siswa, data guru dan data nilai. Adapun manfaat yang diberikan oleh multimedia pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

1. Bagian kurikulum tidak perlu repot memberikan form data nilai kepada guru mata pelajaran.
2. Guru mata pelajaran tidak perlu memberikan data yang sudah di isi kepada bagian kurikulum.
3. Pada bagian kurikulum tidak perlu repot memberikan nilai kepada wali kelas.
4. Data dala sistem tersebut lebih rapi dan teorganisir

Selain itu, kelebihan yang ditawarkan oleh sistem informasi akademik ini dibandingkan dengan sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

1. Menghemat waktu dikarenakan bagian kurikulum tidak perlu memberikan form kepada guru mata pelajaran.
2. Lebih mudah mencari nilai siswa yang diinginkan.
3. Lebih cepat mencari data yang diinginkan.

4.5 Analisa Kebutuhan Sistem (*System Requirements*)

4.5.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Sistem Informasi Akademik SMK Darel Hikmah Pekanbaru ini membutuhkan perangkat keras (*hardware*) yang mampu mendukung pengoperasian sistem informasi tersebut. Adapun spesifikasi perangkat keras yang memiliki standar minimal sebagai berikut:

1. *Prosesor: Prosesor dengan teknologi Dual-core*
2. *Memory (RAM): 2 GB*
3. *Hard drive space: 128 GB*
4. *Input Devices: Keyboard, Mouse*
5. *Output Devices: Monitor LCD*

4.5.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Sistem Informasi Akademik SMK Darel Hikmah Pekanbaru inimembuhkan perangkat lunak (*software*). Adapun perangkat lunak yang digunakan sebagai berikut:

1. Sistem Operasi Windows 10 64-Bit
2. *Browser Google Chrome*



3. Xampp versi 3.1.0
4. Sublime Text 3

4.6 Perancangan Sistem Usulan

Metode analisis kebutuhan software dan hardware dibutuhkan sebagai panduan dalam membangun sistem informasi akademik. Dalam merancang sistem ini, divisualisasikan dengan pemodelan *Unified Modelling Language*(UML) yang dilengkapi dengan *tools*(alat) dan *techniques*(teknik) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, *tools* yang digunakan adalah *Microsoft Visio*. Hasil analisis tersebut selanjutnya dapat dijadikan acuan dalam proses implementasi dari sistem informasi akademik SMK darel hikmah pekanbaru. Selain itu, UML juga digunakan untuk menganalisis serta mendesain sistem. Menurut Bell dan Basics (2003), diagram standar yang disediakan oleh UML adalah sebagai berikut:

1. Diagram *use case* (*use case diagram*)
2. Diagram aktivitas (*activity diagram*)
3. Diagram sekuensial (*sequence diagram*)
4. Diagram kelas (*class diagram*)

Dalam pembangunan sistem ini, akan digunakan Diagram *use case*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*. *Use case diagram* menyajikan interaksi antara aktor, *use case* serta hubungannya. Aktor dapat berupa orang, peralatan, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. Diagram ini digunakan untuk menjelaskan kegiatan yang dilakukan oleh pengguna sistem. *Use case* sendiri merupakan artifak dari proses analisis.

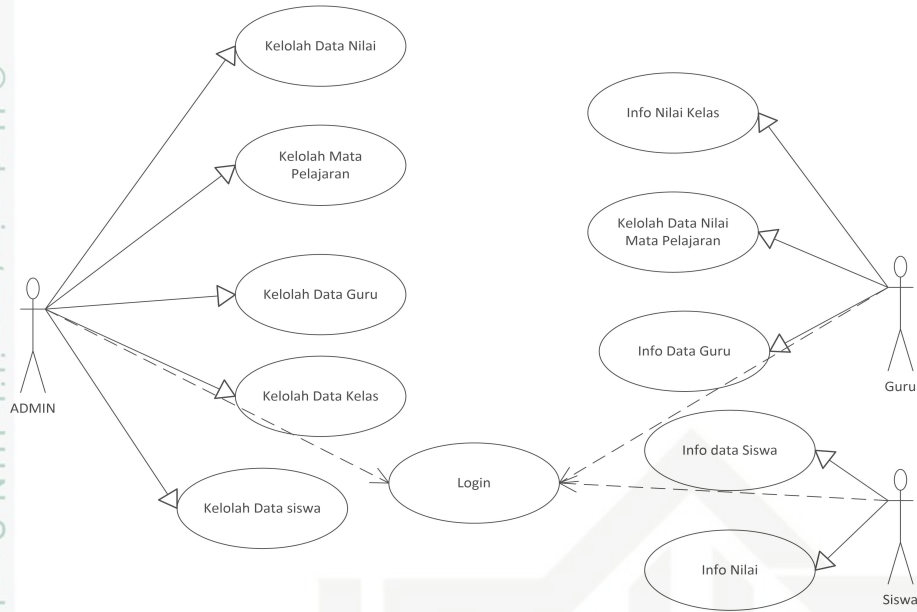
Sedangkan *activity diagram* menggambarkan aliran fungsionalitas sistem dan juga digunakan untuk menggambarkan aliran kejadian (*flow of events*) dalam *use case*. *Sequence diagram*, menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek – obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. Kedua diagram tersebut merupakan artifak dari proses desain. *Class Diagram* merupakan diagram yang menggambarkan rincian dari database, rincian tabel (*database*) dan kardinalitasnya serta rincian *method* yang digunakan pada sistem.

4.7 Use Case Diagram

Pada tahap *Use Case Diagram* merupakan diagram yang dapat memperlihatkan garis besar cara kerja sistem bagi setiap user yang memiliki hak pengguna sistem. Gambar Use Case Diagram pada sistem informasi akademik SMK Darel Hikmah terlihat pada Gambar 4.2.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



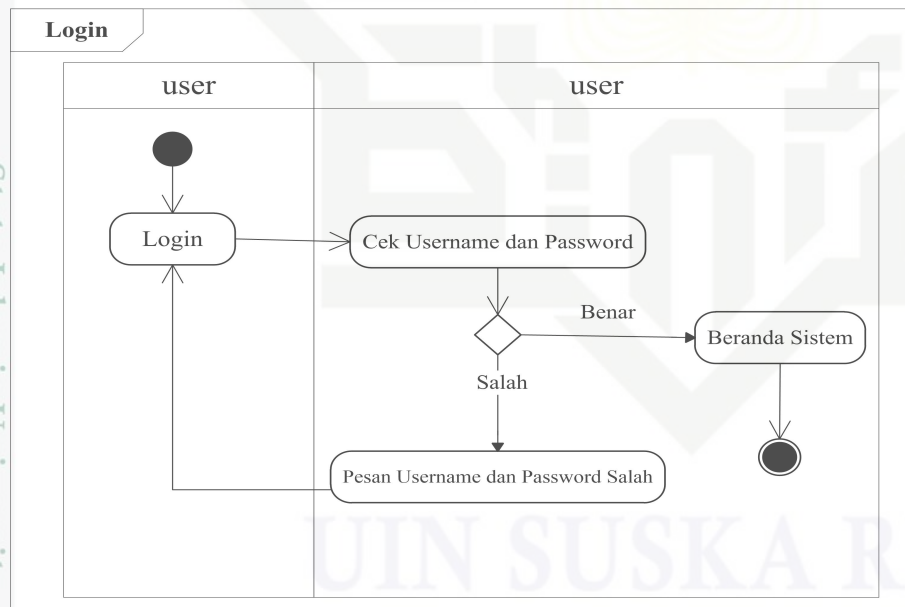
Gambar 4.2. Use Case Diagram SMK Darel Hikmah Pekanbaru

4.8 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan rancangan alur aktivitas dalam system yang sedang dirancang. Berikut merupakan gambaran dari *Activity diagram* pada Sistem informasi akademik SMK Darel Hikmah Pekanbaru:

1. Activity Diagram Login Admin

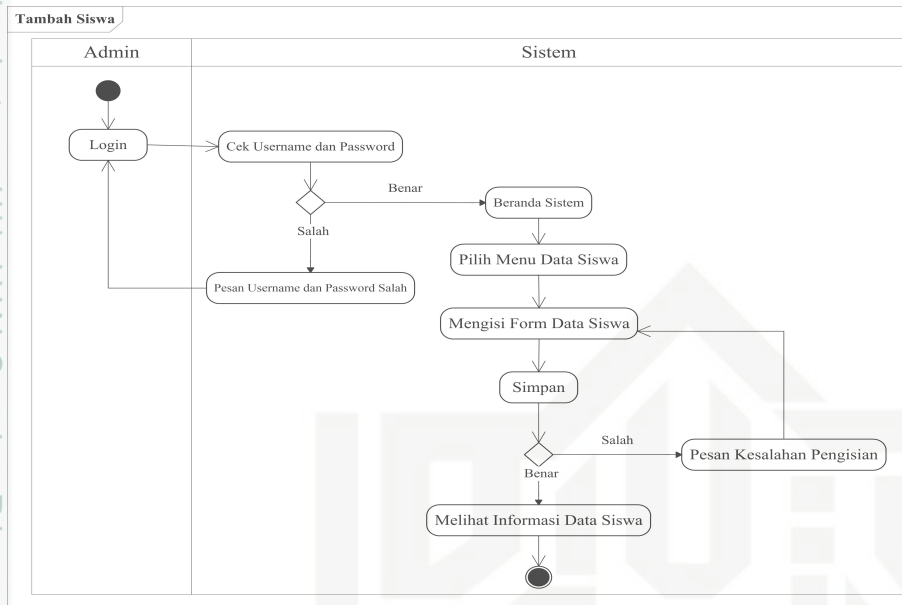
Gambar activity diagram login sistem usulan dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3. Activity Diagram Login Admin

2. Activity Diagram Kelola Data Siswa

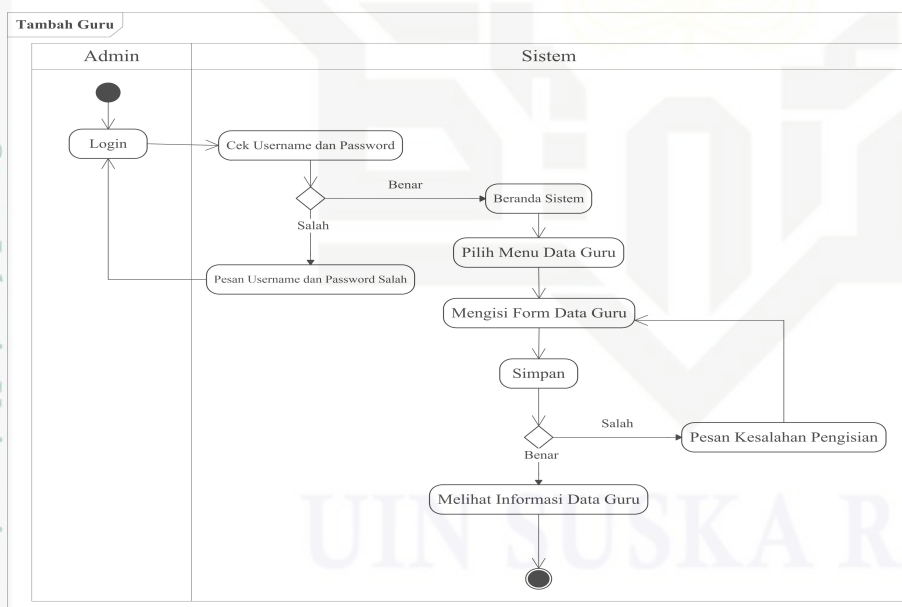
Gambar *activity diagram* Kelola data siswa sistem usulan dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4. Activity Diagram Kelola Data Siswa

3. Activity Diagram Kelola Data Guru

Gambar *activity diagram* kelola data guru sistem usulan dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5. Activity Diagram Kelola Data Guru

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa

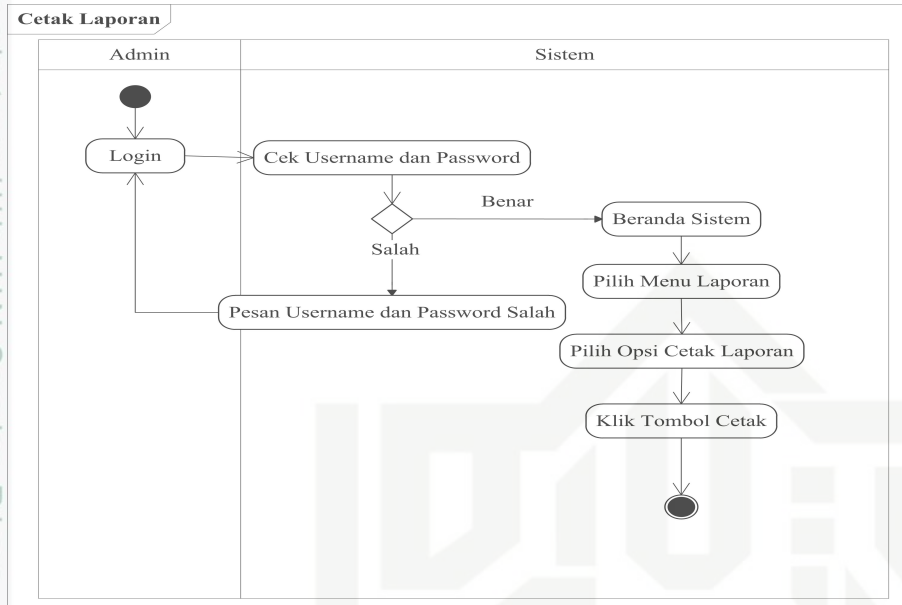
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Activity Diagram Kelola Cetak laporan

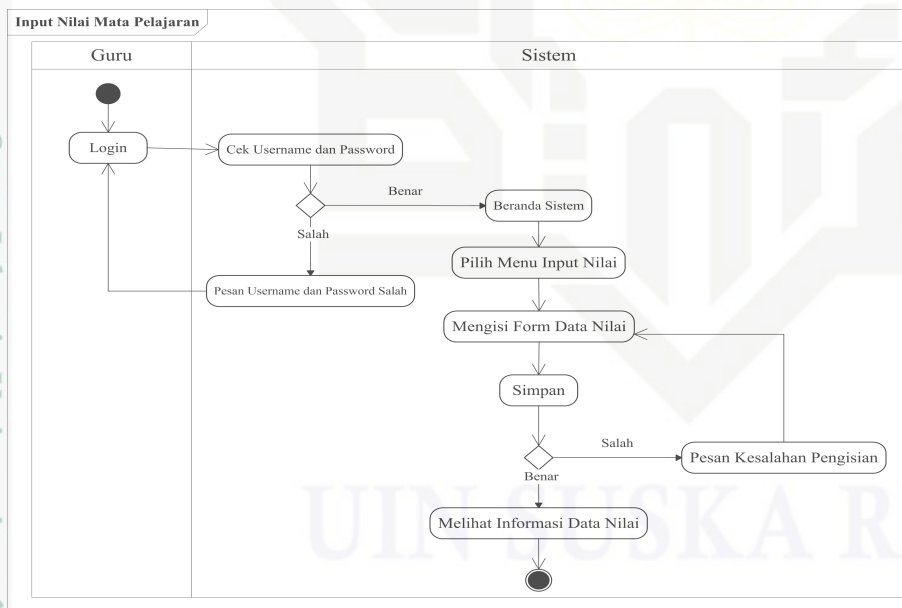
Gambar *activity diagram* kelola cetak laporan sistem usulan dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6. Activity Diagram Kelola Cetak Laporan

5. Activity Diagram Kelolah Nilai

Gambar *activity diagram* kelolah Nilai sistem usulan dapat dilihat pada Gambar 4.7.



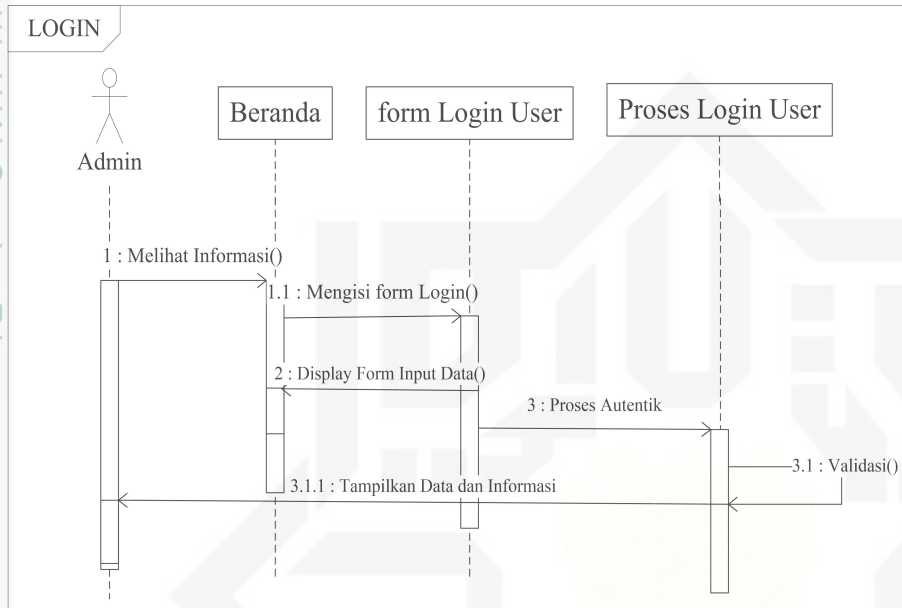
Gambar 4.7. Activity Diagram Kelola Nilai

4.9 Sequence Diagram

Sequence diagram dapat digambarkan dalam suatu proses interaksi objek yang disusun dalam suatu urutan atau kejadian. *Sequence diagram* pada sistem informasi akademik SMK Darel Hikmah Pekanbaru adalah sebagai berikut:

1. Sequence Diagram Login Admin

Gambar *sequence diagram* sistem usulan login dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8. *Sequence Diagram* Login Admin

2. Sequence Diagram Kelola Data Siswa

Gambar *sequence diagram* sistem usulan kelola data siswa dapat dilihat pada Gambar 4.9.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

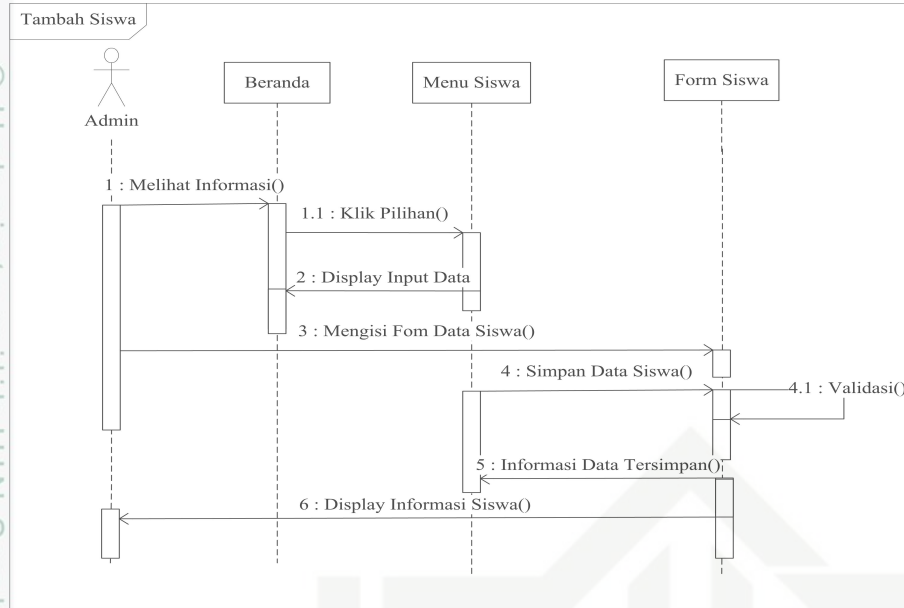
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

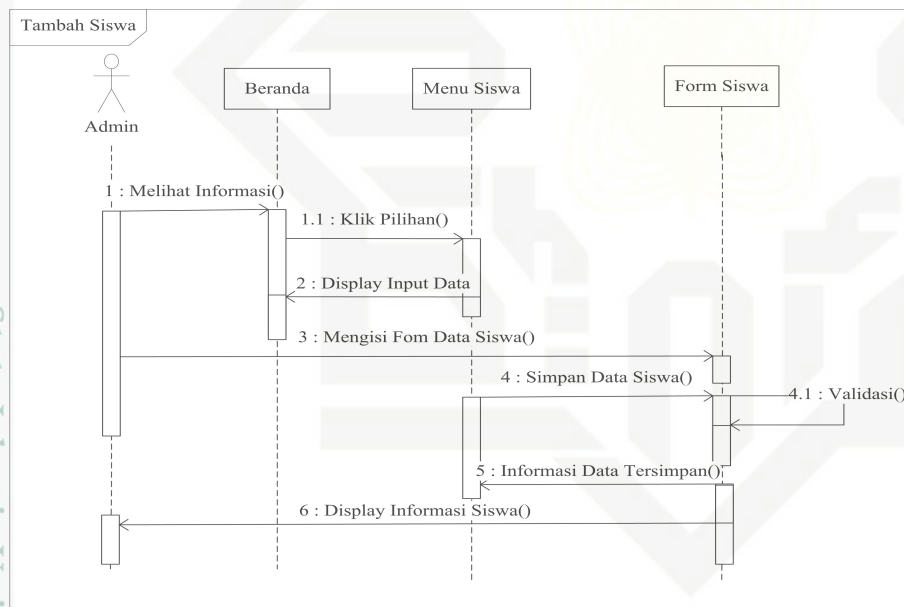
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.9. *Sequence Diagram* Kelola Data Siswa

3. *Sequence Diagram* Kelola Data Guru

Gambar *sequence diagram* sistem usulan kelola data guru dapat dilihat pada Gambar 4.10.



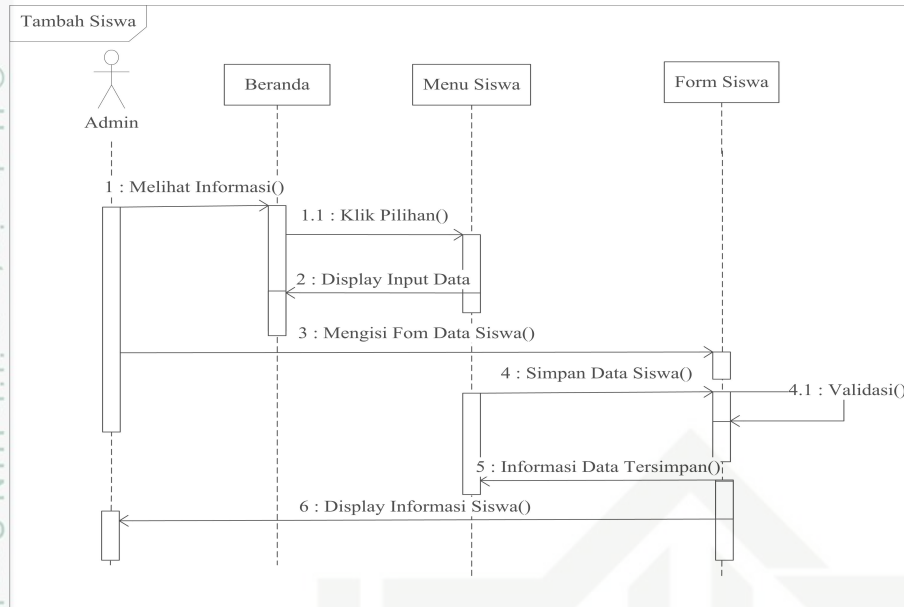
Gambar 4.10. *Sequence Diagram* Kelola Data Guru

4. *Sequence Diagram* Kelola Nilai

Gambar *sequence diagram* sistem usulan kelola nilai dapat dilihat pada Gambar 4.11.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

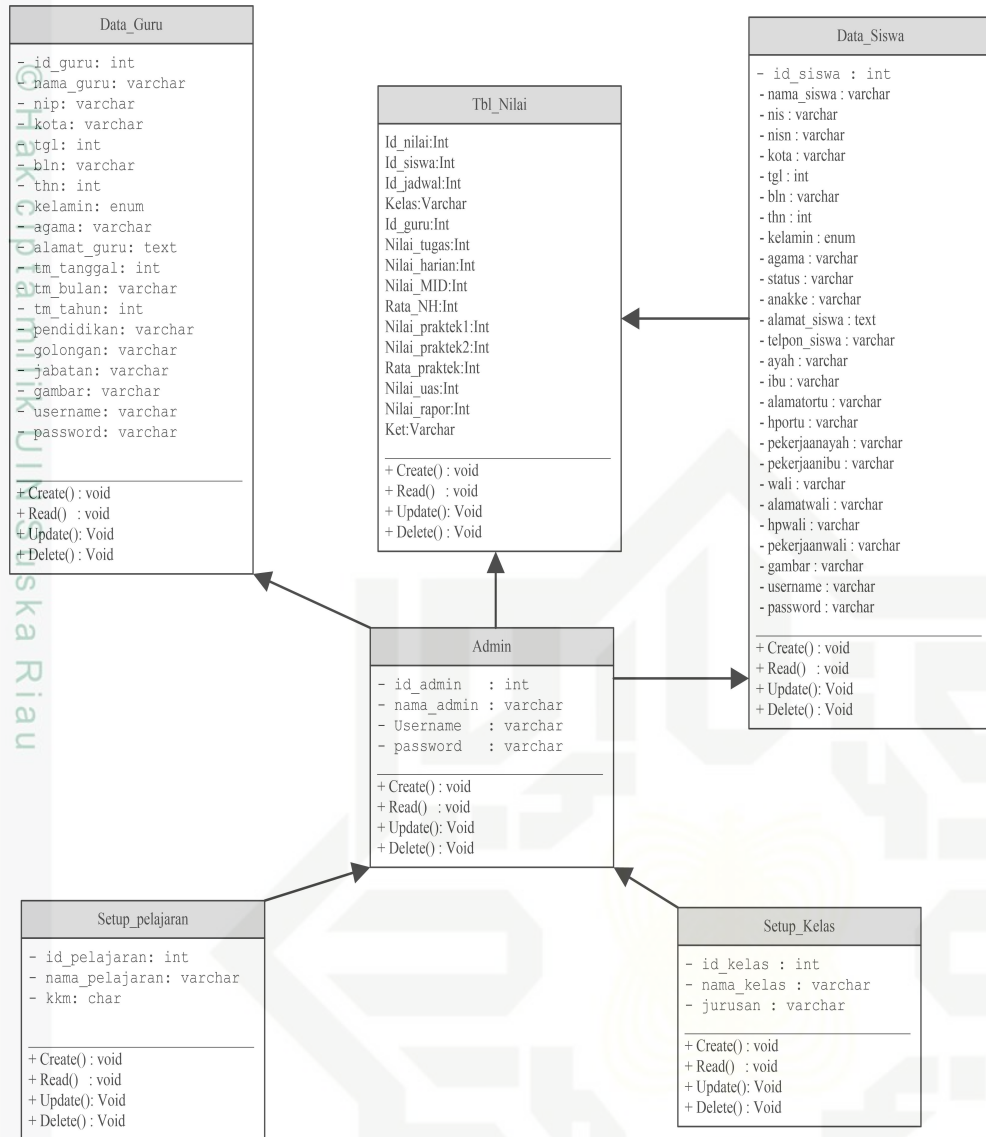
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.11. *Sequence Diagram* Kelola Nilai

4.10 Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang menggambarkan rincian dari *database*, rincian tabel (*database*) dan kardinalitasnya serta rincian *method* yang digunakan pada sistem. Berikut ini adalah *Class Diagram* pada sistem informasi akademik SMK Darel Hikmah Pekanbaru pada Gambar 4.12 dan Tabel 4.1.



Gambar 4.12. Sequence Diagram Kelola Nilai

Spesifikasi Database

Tabel 4.1. Keterangan Class Diagram

No	Informasi	Keterangan
1	Nama Database	db_akademik

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Table 4.1 Keterangan Class Diagram (Tabel Lanjutan...)

No	Informasi	Keterangan
2	Jumlah Tabel/ <i>file</i>	6 (Enam) <ol style="list-style-type: none"> 1. Tabel admin 2. Tabel siswa 3. Tabel pelajaran 4. Tabel kelas 5. Tabel guru 6. Tabel nilai
3	<i>Method</i>	Terdapat 4 method yang berada pada tiap tabel/ <i>file</i> , yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Add, Berguna untuk menginputkan suatu data ke dalam tabel/<i>file</i>. 2. View, Berguna untuk mengambil data pada tabel/<i>file</i> dan mengeluarkannya dalam bentuk output data didalam sistem. 3. Edit, Berguna untuk mengubah suatu data di dalam tabel/<i>file</i> berdasarkan hal tertentu. 4. Delete, Berguna untuk menghapus suatu data di dalam tabel/<i>file</i>.

Rancangan *database* pada sistem ini dapat dilihat pada Tabel 4.2, Tabel 4.3, Tabel 4.4, Tabel 4.5, Tabel 4.6, Tabel 4.7.

Tabel Data Admin

Nama *Database*: db_akademik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim



Nama *File*: user_admin

Field Kunci: *username*

Tabel 4.2. Tabel Data Admin

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	Id_admin	int	3	Id User
2	nama_admin	varchar	20	Nama Admin
3	username	varchar	20	Nama User
4	password	int	100	Kata Sandi

2. Tabel Kelas

Nama *Database*: db_akademik

Nama *File*: setup_kelas

Field Kunci: id_kelas

Tabel 4.3. Tabel Data Kelas

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	Id_kelas	Int	3	Kode Kelas
2	Nama_kelas	varchar	10	Nama Kelas
3	Jurusan	varchar	20	Jurusan Kelas

3. Tabel Data Guru

Nama *Database*: db_akademik

Nama *File*: data_guru

Field Kunci: id_guru

Tabel 4.4. Tabel Data Guru

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_guru	int	3	Id guru
2	Nama_guru	varchar	20	Nama guru
3	Nip	varchar	12	Nomor Induk Pengajar
4	Kota	Varchar	30	Kota Lahir Guru
5	Tgl	Int	2	Tanggal Lahir
6	Bulan	Varchar	15	Bulan Lahir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Table 4.4 Tabel Data Guru (Tabel Lanjutan...)**

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
7	thn	Int	4	Tahun Lahir
8	Kelamin	enum	Laki-Laki, Perempuan	Jenis kelamin
9	Agama	Varchar	20	Agama Guru
10	Alamat_guru	Text	Tempat Tinggal Guru	
11	Tm_tanggal	Int	2	Tanggal mulai mengajar
12	Tm_bulan	Varchar	15	Bulan Mulai Mengajar
13	Tm_tahun	Int	4	Tahun Mulai Mengajar
14	Pendidikan	Varchar	30	Pendidikan Terakhir Guru
15	Golongan	Varchar	30	Golongan Guru
16	Jabatan	Varchar	30	Jabatan Guru
17	Gambar	Varchar	40	Foto Guru
18	User_name	Varchar	20	Akses untuk masuk sistem
19	Password	Varchar	20	Kata sandi untuk guru

4. Tabel Data Siswa
 Nama Database: db_akademik
 Nama File: data_siswa
 Field Kunci: id_siswa

Tabel 4.5. Tabel Data Siswa

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	Id_siswa	Int	5	Id Siswa
2	Nama_siswa	Varchar	20	Nama Siswa
3	Nis	Varchar	10	No Induk Siswa



Table 4.5 Tabel Data Siswa (Tabel Lanjutan...)

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
4	Nisn	Varchar	20	No Induk Siswa Nasional
5	Kota	Varchar	20	Kota lahir
6	Tgl	Int	2	Tanggal lahir siswa
7	Bln	Varchar	10	Bulan Lahir siswa
8	Thn	Int	4	Tahun lahir siswa
9	Kelamin	Enum	Laki-laki, Perempuan	Jenis Kelamin
10	Agama	Varchar	10	Agama Siswa
11	Status	Varchar	10	Status Siswa Dikeluarga
12	AnakKe	Varchar	2	Anak berapa
13	Alamat_siswa	Text		Alamat siswa
14	Telpon_siswa	Varchar	12	Telpon Siswa
15	Ayah	Varchar	20	Nama Ayah Siswa
16	Ibu	Varchar	20	Nama Ibu Siswa
17	Alamatortu	Text	-	Alamat Orang Tua
18	Hportu	varchar	12	Telpom orang Tua Siswa
19	Pekerjaanayah	Varchar	20	Pekerjaan Ayah Siswa
20	Pekerjaanibu	Varchar	20	Pekerjaan Ibu Siswa
21	Wali	Varchar	20	Nama Wali Siswa
22	Alamatwali	Text	-	Alamat Wali Siswa
23	Hpwali	Varchar	12	Nomor Telpon Wali Siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Table 4.5 Tabel Data Siswa (Tabel Lanjutan...)

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
24	Pekerjaanwali	Varchar	20	Pekerjaan Wali Siswa
25	Gambar	Varchar	20	Foto Siswa
26	Username	Varchar	20	Akses untuk masuk sistem
27	Password	Varchar	20	Kata sandi masuk akses sistem
28	Kelas	Varchar	6	Kelas

5. Tabel Data Mata Pelajaran
 Nama Database: db_akademik
 Nama File: setup_pelajaran
 Field Kunci: Id_pelajaran
 renewcommandTabel Data Siswa Tabel Data Mata Pelajaran

Tabel 4.6. Tabel Data Siswa

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	Id_pelajaran	Int	3	Id Pelajaran
2	Nama_pelajaran	varchar	50	Nama Mata Pelajaran
3	KKM	Char	5	Nilai Standar Kompetensi

6. Tabel Data Nilai
 Nama Database: db_akademik
 Nama File: tbl_nilai
 Field Kunci: id_nilai

Tabel 4.7. Tabel Data Nilai

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	Id_nilai	Int	5	No.ID
2	Id_siswa	Int	5	No Id Siswa
3	Id_jadwal	Int	4	No Id Jadwal



Table 4.7 Tabel Data Nilai (Tabel Lanjutan...)

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
4	Kelas	Varchar	5	Kelas siswa
5	Id_guru	Int	5	No Id Guru
6	Nilai_tugas	Int	3	Nilai Tugas
7	Nilai_harian	Int	3	Nilai Harian
8	Nilai_MID	Int	3	Nilai Ujian mid
9	Rata_NH	Int	3	Nilai Rata-rata Nilai Harian
10	Nilai_praktek1	Int	3	Nilai Praktek 1
11	Nilai_praktek2	Int	3	Nilai Praktek 2
12	Rata_praktek	Int	3	Nilai Rata-rata tugas praktek
13	Nilai_uas	Int	3	Nilai Uas
14	Nilai_rapor	Int	3	Nilai Rapor
15	Ket	Varchar	12	Keterangan Lulus atau tidak

4.11 Perancangan *Interface*

Dalam proses perancangan sistem, peneliti juga melakukan perancangan terhadap desain *interface* sistem meliputi halaman-halaman yang terdapat pada sistem.

Berikut perancangan desain *interface* yang dibuat oleh peneliti.

1. Halaman Login

Halaman login merupakan halaman yang pertama ditampilkan ketika user melakukan akses pada sistem informasi akademik. Pada halaman ini, untuk melakukan login dengan menggunakan akses, *username*, dan *password*. Tampilan halaman login dapat dilihat pada Gambar 4.13.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 4.13. Tampilan Halaman Login

2. Halaman Admin

Rancangan halaman admin pada halaman ini terdapat menu-menu untuk admin. Tampilan halaman Admin dapat dilihat pada Gambar 4.14.

Gambar 4.14. Tampilan Halaman Admin

3. Halaman Guru

Rancangan halaman guru pada halaman ini terdapat menu-menu untuk guru. Tampilan halaman Admin dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

http://localhost/akademik/home.php

SIA SMK Darel Hikmah Pekanbaru

Beranda	Input Nilai	Cetak Laporan	Laporan Nilai	Biodata		Logout
---------	-------------	---------------	---------------	---------	--	--------

Beranda

SELAMAT DATANG Pak Guru, Selamat Datang di halaman Sistem Informasi Akademik SMK Darrel Hikmah Pekanbaru.

Silahkan klik menu pilihan yang berada di atas untuk mengelola akun anda.

SMK Darrel Hikmah Pekanbaru,

Login : Guru

Hari ini : Rabu, 02 November 2019 | 14:04:38 WIB

CopyRights 2019

Gambar 4.15. Tampilan Halaman Admin

4. Halaman Siswa

Rancangan halaman siswa pada halaman ini terdapat menu-menu untuk siswa. Tampilan halaman Admin dapat dilihat pada Gambar 4.16.

http://localhost/akademik/home.php

SIA SMK Darel Hikmah Pekanbaru

Beranda	Hasil Nilai	Biodata		Logout
---------	-------------	---------	--	--------

Beranda

SELAMAT DATANG Alwi, Selamat Datang di halaman Sistem Informasi Akademik SMK Darrel Hikmah Pekanbaru.

Silahkan klik menu pilihan yang berada di atas untuk mengelola akun anda.

SMK Darrel Hikmah Pekanbaru,

Login : Siswa

Hari ini : Rabu, 02 November 2019 | 14:04:38 WIB

CopyRights 2019

Gambar 4.16. Tampilan Halaman Admin



BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis pada uraian sebelumnya yaitu sistem informasi akademik maka dapat disimpulkan, yaitu:

1. Dengan ada sistem informasi akademik SMK Darrel Hikmah Pekanbaru memudahkan guru untuk melakukan pengolahan nilai siswa.
2. Dengan adanya sistem informasi akademik SMK Darrel Hikmah Pekanbaru Memudahkan siswa untuk melihat nilai.
3. Dengan adanya sistem informasi akademik SMK Darrel Hikmah Pekanbaru Memudahkan bagian kurikulum supaya tidak kesulitan membagikan format nilai kepada guru.

6.2 Saran

Ada beberapa saran yang perlu disampaikan, dengan harapan akan menjadi suatu masukan yang bermanfaat, yaitu:

1. Pembangunan sistem informasi akademik ini masih bisa dikembangkan lebih lanjut terutama pada kelengkapan menu dan fitur.
2. Sistem yang dibangun dapat dikembangkan kembali dengan berbasis cloud dan mobile.
3. Diharapkan modul yang disajikan dapat ditambah khususnya modul penjadwalan guru.



DAFTAR PUSTAKA

- Anam, K. (2018). Analisa dan perancangan sistem informasi akademik berbasis web pada mi al-mursyidiyyah al-'asyirotussyafi'iyyah. *Jurnal Teknik Informatika*, 11(2), 207–217.
- Anisya, A. (2013). Aplikasi sistem database rumah sakit terpusat pada rumah sakit umum (rsu)'aisyiyah padang dengan menerapkan open source (php-mysql. *Jurnal Momentum*, 15(2).
- Bell, D., dan Basics, U. (2003). An introduction to the unified modeling language. *Technical Library*.
- dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id. (2018). *Smk darel hikmah*. Retrieved from <http://www.dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id>
- Djaelangara, R. T., Sengkey, R., dan Lantang, O. A. (2015). Perancangan sistem informasi akademik sekolah berbasis web studi kasus sekolah menengah atas kristen 1 tomohon. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 4(3), 86–94.
- Fahrurrozi, I., dan Azhari, S. (2012). Proses pemodelan software dengan metode waterfall dan extreme programming: Studi perbandingan. *Jurnal Online STMIK EL Rahma*, 1–10.
- Finch, C. R., dan Crunkilton, J. R. (1999). *Curriculum development in vocational and technical education. planning, content, and implementation*. ERIC.
- Gasskov, V. (2000). *Managing vocational training systems: A handbook for senior administrators*. International Labour Organization.
- Jogiyanto, H. (2005). Analisis dan desain sistem informasi: Pendekatan terstruktur. *Andi, Yogyakarta*.
- Kemendikbud, R. (2014). Desain induk gerakan literasi sekolah. *Jakarta, Kemendikbud*.
- Kristanto, A. (2018). Perancangan sistem informasi dan aplikasinya.
- Membara, E. P. M. P., Yulianti, L., dan Kanedi, I. (2014). Sistem informasi akademik smp negeri 2 talang empat berbasis web. *Jurnal Media Infotama*, 10(1).
- Nidhra, S., dan Dondeti, J. (2012). Black box and white box testing techniques-a literature review. *International Journal of Embedded Systems and Applications (IJESA)*, 2(2), 29–50.
- Nugroho, A. (2005). Analisis dan perancangan sistem informasi dengan metodologi berorientasi objek. *Bandung: Informatika*.
- Nugroho, A. (2010). *Mengembangkan aplikasi basis data menggunakan c# dan sql server*. Penerbit Andi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Peraturan Pemerintah, R. (2010). Nomor 17 tahun 2010 tentang pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan. *Jakarta: Kemendiknas*.

Prakoso, B. S., Christiani, J., dkk. (2008). Analisis dan perancangan sistem informasi akademik dengan studi kasus pada sekolah menengah atas terpadu (smat) krida nusantara. *Jurnal Sistem Informasi*, 3(1), 75–90.

Salahuddin, R. A., Terstruktur, R. P. L., dan Objeck, B. (2013). *informatika*, ed. Bandung.

Setyawan, M. H., dkk. (2013). *Sistem informasi akademik berbasis web sma negeri 1 bandar menggunakan php dan mysql* (Unpublished doctoral dissertation). Universitas Negeri Semarang.

Sidik, B. (2012). Pemrograman web php.

Siswanto, J., dan Jazman, M. (2016). Rancang bangun webgis pemetaan lokasi pan-ti sosial menggunakan pmapper (studi kasus: Dinas sosial dan pemakaman kota pekanbaru). *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 2(2), 137–142.

Sutarman, B., dan Kom, M. (2012). *Pengantar teknologi informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sutopo, A. H. (2002). Analisis dan desain berorientasi objek. *Yogyakarta: J&J Learning*.

www.omg.org. (2017). *omg*. Retrieved from www.omg.org

www.oracle.com. (2018). *oracle*. Retrieved from www.oracle.com



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A

WAWANCARA

Wawancara

1. Kapan berdiri SMK Darel Hikmah Pekanbaru?
Jawab: SMK Darel Hikmah Berdiri Pada Tahun 1997
2. Ada berapa Bidang pada SMK Darel Hikmah Pekanbaru?
Jawab: Pada SMK Darel Hikmah Terdapat 7 bidang yaitu Bidang TU, Kurikulum, Kesiswaan, Humas, Bimbingan Konseling, kepala labor, dan Kejuruan.
3. Apa permasalahan pada Bidang kurikulum?
Jawaban: Permasalahan pada bidang kurikulum yaitu sulitnya pada pengiputan nilai, Form nilai diserahkan pada guru mata pelajaran, setelah di isi diserahkan kepada bagian kurikulum, dibagian kurikulum diolah kembali dan diserahkan kepda wali kelas.
Terlalu lama waktu yang diproses untuk mengolah data nilai siswa.
4. Berapa orang pada setiap Bidang?
Jawab: Pada tiap bidang memiliki minimal 1 orang
5. Berapa banyak data yang tersimpan dalam bentuk *excel/word*?
Jawaban: Hampir semua kegiatan pada SMK Darel Hikmah mengolah data menggunakan *microsoft excel/word*
6. Ada berapa jumlah jurusan pada SMK Darel Hikmah Pekanbaru?
Jawaban: Pada SMK Darel Hikmah Pekanbaru memiliki 2 jurusan yaitu Perbank Syariah(PS), dan TI(multimedia)
7. Apakah pada Bidang kurikulum pernah kehilangan data atau data tercecer??
Jawaban: Pada bidang kurikulum terdapat banyak data yg tercecer, padan bidang ini data yang hilang berupa arsip data siswa, data nilai, dan guru.
8. Data apa saja yg diolah pada bidang Kurikulum?
Jawaban: Pada bidang kurikulum data yang di olah yaitu data guru, siswa dan nilai.

Peneliti

(Teddy Franwijaya)

Narasumber

(Zulfahmi)

UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN B

DATA SISWA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Daftar Peserta Didik

SMKS DAREL HIKMAH PEKANBARU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Kecamatan Kec. Tampan, Kabupaten Kota Pekanbaru, Provinsi Prov. Riau

Tanggal: 2018-07-13 09:01:11

No	Nama	NIPD JK	NISN	Rombel	Tanggal Lahir	Alamat
1	ADE IRWANTO	901	L 0022139950	X TI	2002-04-25	Bukit Batu
2	AGUNG ARIS MUSTOFA	835	L 0000704490	XI TI	2000-07-23	Ds. Bukit Kratai
3	AGUS ISLAMI AKBAR	811	L 0003004111	XI TI	2000-08-08	Jl. Manyar Sakti Km 12
4	ANIELY DWI JIHAN ISLAMI	838	P 0017413105	XI TI	2001-08-27	Jl. Rambah Gg. Mesjid Al Furqon
5	ARI HIDAYATULLAH	702	L 0004847759	XII TI	2000-05-31	Jorong Air Dingin
6	ARMAYA DELFITRI	902	P 0021478307	X TI	2002-10-12	Banuaran
7	ASRIYANA	800	P 0006001469	XI PS	2000-01-01	Dusun Suka Mulya GN. Mulya
8	ASROFI NADYA	703	P 0015345828	XII PS	2001-05-08	Pantai Cermin
9	ASTI DEA WAHYUNI	801	P 0000565097	XI PS	2000-08-31	PTPN V Sei Galuh
10	ASZA NOVIANTI	919	P 0022917503	X PS	2002-05-20	Ds. Koto Tuo
11	AZAFRAN FEBRIANSYAH	704	L 0000785267	XII TI	2000-02-21	Jl. Kenanga 3
12	BEBI OKTAVIANI	814	P 0016470484	XI TI	2001-10-18	Jl. Gogok
13	BIAS CAHAYA SABRINA	802	P 0000709128	XI PS	2000-08-27	Jl. Anggrek II No 1
14	CALVIN RAMADHAN ERIKA	903	L 0025872983	X TI	2002-12-02	Jl. Suwito Tarjo No.43
15	DARUSMAN	705	L 0003671959	XII TI	2000-03-05	PT. Sari Lembah Subur
16	DEWI MELAWATI	815	P 0014431270	XI TI	2000-02-02	Sumber Makmur
17	DILA HERLINA	920	P 0020928886	X PS	2002-03-26	Kampung Baru
18	FAJAR NURKHOFIFAH	816	P 0016295704	XI TI	2001-04-24	Tri Manunggal
19	FAKHRUR ROZIQUIN	706	L 0005788394	XII TI	2000-01-05	Jl. Suka Karya
20	FIQRY PUTRA PRATAMA	707	L 0014417664	XII TI	2001-01-04	Kampar
21	GEOVANI MAY ULYA	904	L 0023850492	X TI	2002-05-20	Lintas Duri
22	GILANG ALIF MUHAMMAD	708	L 9994186083	XII PS	1999-03-02	Simpang Tiga Aur Kuning
23	HABIB IRAWAN	818	L 0014453196	XI TI	2001-06-25	Jl. Nakula No 108
24	HAFSATUL MUBAROKAH W S	819	P 0013679784	XI TI	2002-01-23	Jl. Penghulu Yunus
25	HENGKI KRISDIANTORO	905	L 0024017354	X TI	2002-05-03	Jl.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

26	IMELDA SARI	803	P	0018563036	XI PS	2001-07-16	Kampung Padang
27	INTAN WAHYU INSANI	906	P	0032285111	X TI	2003-01-30	Jl. Jambu Gg. Putri
28	IRGIE RACHMAT FACHREZI	907	L	0023692989	X TI	2002-02-12	Simpang 4 Bellias
29	IVA MARSHANDA AKBAR	804	P	0014053723	XI PS	2001-03-19	Jl. Sisinga Mangaraja No 13
30	JENNY SALSABILA	737	P	0000319600	XII PS	2000-06-05	Jl. Kemuning 1 No.2
31	KEVIN AGUSTIANSYAH	709	L	9990587795	XII TI	1999-08-05	Pontian Mekar
32	LINDA SARI	821	P	0016362919	XI TI	2000-03-01	CFGFF
33	M ALE MANTOYA	822	L	0017637395	XI TI	2001-10-19	Jl. Setia Mulya
34	M JHORDI SYAWALLAVINO YANDRI	710	L	0004585692	XII TI	2000-12-28	pelalawan
35	MERY INDAH PARWATI	824	P	0006641999	XI TI	2000-03-08	Tri Manuggal
36	MUHAMAD RIDHONI	712	L	9991664292	XII TI	1999-12-28	Jl. Taman Karya, Perum. Taman Mas Raya No.09
37	MUHAMMAD HERIYANTO	714	L	9989098304	XII PS	1998-10-19	Gunung Sari
38	MUHAMMAD NURBIL AKBAR	908	L	0030295841	X TI	2003-01-13	Jorong Pato
39	MUHAMMAD REYNALDY PUTRA EFENDI	923	L	0027490398	X PS	2002-08-28	Jl. M. Yunus Terusan Baru
40	MUTIA ANNISA LUTFA SITOMPUL	909	P	0025632273	X TI	2002-04-21	PT. KTU Koto Gasib
41	MUTIA ASIAH	716	P	0004966738	XII PS	2000-04-03	Melati, Perum Melati Athaya III
42	NANANG ARSYAD MUHARROM	717	L	0008789579	XII TI	2000-04-18	Jl. Koperasi
43	NANDA KUMALA HARYANTI	827	P	0002724050	XI TI	2000-05-20	Jl. Belimbing
44	NUR MUHAMMAD RIZAL	718	L	9997668222	XII TI	1999-09-27	Kampung Baru
45	NURAINI DWI PUTRI	828	P	0000745503	XI TI	2000-10-18	Jl. Teuku Umar
46	NURMADIANTI PUTRI	807	P	0011308211	XI PS	2001-06-16	Teluk Sono Bonai Darussalam
47	NURUL AISYAH	911	P	0021769688	X TI	2002-09-30	Petapahan
48	OZI YAZID FADLI	719	L	0002526863	XII TI	2000-07-08	Jl. Kelapa Gading, Gg. Pinang
49	PIPIN NUR ISRAYANA	720	P	9999335760	XII PS	1999-11-06	Soekarno Hatta
50	PITRIYANI	829	P	0017658763	XI TI	2001-05-13	Jl. Lintas Sumatera
51	PUTRA IRAWAN	924	L	0006669589	X PS	2000-10-27	Parit Baru
52	REZA HULWANI	912	P	0022751400	X TI	2002-05-03	Utama
53	RIMA EKA FITRIAWATI	831	P	0017474701	XI TI	2001-01-02	Rimba Jaya
54	RINTAN APRILIA NUR AFNI	927	P	0031978410	X PS	2003-04-03	PT. Eka Dura AFD Indian
55	ROSI RIZKIYANI	722	P	9998967194	XII TI	1997-06-19	Arengka 2
56	RYAN GUNATAMA PUTRA	832	L	0016940239	XI TI	2000-05-01	DYTRUIY
57	SAFIRA ARDIANTI	928	P	0023852783	X PS	2002-04-09	Jl. Keruing
58	SAID RIZKI ZIKRILLAH AULIA	913	L	0024691003	X TI	2002-10-07	Darussalam



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

59	SANDI FRANSISKO	914	L	0023416465	X TI	2002-05-06	Mekar Utara
60	SARI NOVELLA ELSZHUR	833	P	0008746702	XI TI	2000-06-01	DFHGGFH
61	SITI NUR FAIZAH	723	P	0005202889	XII PS	2000-09-22	Jalur I Surya Indah
62	SITI SOFIA SUMA DWIYANTI	915	P	0024417516	X TI	2002-08-03	Simpang Perak Jaya
63	SITI ZULAIHA	808	P	0018055517	XI PS	2001-01-23	Jl. Mangga No. 2
64	SRI MULYANI	930	P	0027125210	X PS	2002-04-30	Jl. Soekarno Hatta Gg Cemerlang No. 7
65	SUCI RAHMADANI	724	P	9991521945	XII PS	1999-12-19	Pasir Pangaraian
66	SUGIHARTO	916	L	0031465665	X TI	2003-02-08	Pulau Muda
67	TIO TRIANANDA	834	L	0020192697	XI TI	2000-07-01	GHFJFGJ
68	TRI ANITA ASMORO DASIH	931	P	0023315076	X PS	2002-08-31	Buatan
69	ULAN PITRIYANI	932	P	0022212781	X PS	2002-12-31	Jl. Jend. Sudirman
70	USWATUN KHASANAH	933	P	0023954455	X PS	2002-05-08	Jl. Jambu No. 292
71	WAN M. JUANG HELMI PERDANA	836	L	0015913438	XI TI	2001-08-06	Jl. Karimun Gg. Karimun II
72	WARDAH HIDAYAH SA'ADAH	809	P	0017552374	XI PS	2001-12-28	Pagar Mayang
73	WINDA AYU KUSUMA	805	P	0010645602	XI PS	2001-03-19	Sialang Indah
74	YOZA EKA CANDRA FANI	934	P	0023012051	X PS	2002-07-18	Jl. Lintas
75	YUNI ARIFAH ANDRIANINGSIH	917	P	0017651070	X TI	2001-06-02	Jl. Mangga
76	YUSUF AL MUNAWAR	918	L	0023072744	X TI	2002-05-09	Mandah Estate
77	ZAQI FITRA	935	L	0023732934	X PS	2002-11-26	Poros



LAMPIRAN C

DATA NILAI SISWA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR NILAI

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

YAYASAN NUR IMAN
SMK DAR EL HIKMAH PEKANBARU

University of Sultan Syarif Kasim

KELAS		X TI		SEMESTER		2		TAHUN PELAJARAN			2017 - 2018	
MATA PELAJARAN				MATEMATIKA				WALI KELAS		FITRIANTI,SE		

Nomor Urut	Nomor Induk	Nama Siswa	Nilai Harian			Rata-Rata (A)	Nilai Praktek		Rata-Rata (B)	NH = (3A+B)/4	Nilai Semester (NU)	NR = (NH +2NU)/3	KKM	Nilai Rapor	
			TGS	UH	MID		1	2						Angka	Huruf
1	901	Ade Irwanto	80	75	75	77				77	34	55,5	75	76	C
2	902	Armaya Delfitri	100	85	82	89				89	54	71,5	75	85	A
3	903	Calvin Ramadhan Erika	90	80	80	83				83	37	60	75	80	B
4	904	Geovani May Ulya	75	75	75	75				75	37	56	75	76	C
5	906	Intan Wahyu Insani	90	78	76	81				81	40	60,5	75	78	C
6	907	Irgie Rachmat Fachrezi	90	80	78	83				83	49	66	75	82	B
7	908	Muhammad Nurbil Akbar	75	76	77	76				76	43	59,5	75	78	C
8	909	Mutia Annisa Lutfia Sitompul	85	78	76	80				80	34	57	75	78	C
10	911	Nurul Aisyah	100	78	76	85				85	34	59,5	75	78	C
11	912	Reza Hulwani	90	80	78	83				83	46	64,5	75	82	B
12	913	Said Rizki Zikrillah Aulia	85	75	75	78				78	43	60,5	75	78	C
13	914	Sandi Fransisko	75	75	75	75				75	40	57,5	75	76	C
14	915	Siti Sofia Suma Dwiyanti	90	76	76	81				81	43	62	75	78	C
15	916	Sugiharto	85	77	75	79				79	37	58	75	76	C
16	917	Yuni Arifah Andrianingsih	90	80	78	83				83	37	60	75	80	B
17	918	Yusuf Al Munawar	80	75	75	77				77	43	60	75	78	C
18		Ahmad Adrian	80	75	Rp 76	77				77	29	53	75	76	C
JUMLAH															
RATA-RATA L/P															
RATA-RATA KELAS															
NILAI TERTINGGI															
NILAI TERENDAH															

Pekanbaru, 21 Mei 2018
Guru Mata Pelajaran **MATEMATIKA**

GUSMARINI,Si

Frekuensi Nilai		L	P
10			
9			
8			
7			
6			
≤ 5			



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

YAYASAN NUR IMAN
SMK DAR EL HIKMAH PEKANBARU

Islamic University of Sultan Syarif Kasim

DAFTAR NILAI

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KELAS		X TI		SEMESTER		2		TAHUN PELAJARAN		2017 - 2018	
MATA PELAJARAN				MATEMATIKA				WALI KELAS		FITRIANTI,SE	

Nomor Urut	Nomor Induk	Nama Siswa	Nilai Harian			Rata-Rata (A)		Nilai Praktek		Rata-Rata (B)	NH = (3A+B)/4	Nilai Semester (NU)	NR = (NH +2NU)/3	KKM	Nilai Rapor		
			TGS	UH	MID			1	2						Angka	Huruf	
1	901	Ade Irwanto	80	75	75	77					77	34	55,5	75	76	C	
2	902	Armaya Delfitri	100	85	82	89					89	54	71,5	75	85	A	
3	903	Calvin Ramadhan Erika	90	80	80	83					83	37	60	75	80	B	
4	904	Geovani May Ulya	75	75	75	75					75	37	56	75	76	C	
5	906	Intan Wahyu Insani	90	78	76	81					81	40	60,5	75	78	C	
6	907	Irgie Rachmat Fachrezi	90	80	78	83					83	49	66	75	82	B	
7	908	Muhammad Nurbil Akbar	75	76	77	76					76	43	59,5	75	78	C	
8	909	Mutia Annisa Lutfa Sitompul	85	78	76	80					80	34	57	75	78	C	
10	911	Nurul Aisyah	100	78	76	85					85	34	59,5	75	78	C	
11	912	Reza Hulwani	90	80	78	83					83	46	64,5	75	82	B	
12	913	Said Rizki Zikrillah Aulia	85	75	75	78					78	43	60,5	75	78	C	
13	914	Sandi Fransisko	75	75	75	75					75	40	57,5	75	76	C	
14	915	Siti Sofia Suma Dwiyantri	90	76	76	81					81	43	62	75	78	C	
15	916	Sugiharto	85	77	75	79					79	37	58	75	76	C	
16	917	Yuni Arifah Andrianingsih	90	80	78	83					83	37	60	75	80	B	
17	918	Yusuf Al Munawar	80	75	75	77					77	43	60	75	78	C	
18		Ahmad Adrian	80	75	Rp 76	77					77	29	53	75	76	C	
JUMLAH																	
RATA-RATA L/P																	
RATA-RATA KELAS																	
NILAI TERTINGGI																	
NILAI TERENDAH																	

Frekuensi Nilai		L	P
10			
9			
8			
7			
6			
≤ 5			

Pekanbaru, 21 Mei 2018
Guru Mata Pelajaran MATEMATIKA

GUSMARINI,Si



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D

USER ACCEPTANCE TEST (UAT)

User Acceptance Test (UAT) Sistem Informasi Akademik Sekolah (SIAS) Darel Hikmah Pekanbaru

Identitas Responden

Nama : Mery Indah Parwati
Jurusan/Kelas : XI TI

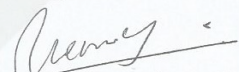
Petunjuk Pengisian

- 1) Isi Identitas anda terlebih dahulu.
- 2) Pilihlah jawaban alternatif SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju).
- 3) Berikan tanda (✓) pada jawaban yang anda pilih.

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1.	Apakah menurut anda sistem informasi akademik ini membantu dalam proses pengiputan?	✓			
2.	Apakah fitur-fitur yang ada di sistem informasi akademik sudah memenuhi seluruh kebutuhan ?		✓		
3.	Apakah fitur-fitur sistem informasi akademik mudah dipahami?		✓		
4.	Apakah sistem informasi akademik bantu pengiputan data?	✓			
5.	Apakah semua fitur sistem informasi akademik dapat diakses dengan baik?	✓			
6.	Apakah tampilan dan warna pada sistem informasi akademik terlihat menarik?	✓			

Mengetahui,

Responden


(Mery Indah Parwati)

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

User Acceptance Test (UAT)
Sistem Informasi Akademik Sekolah (SIAS) Darel Hikmah
Pekanbaru

Identitas Responden

Nama : Zaqi Fitra
 Jurusan/Kelas : X Ps

Petunjuk Pengisian

- 1) Isi Identitas anda terlebih dahulu.
- 2) Pililah jawaban alternatif SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju).
- 3) Berikan tanda (✓) pada jawaban yang anda pilih.

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1.	Apakah menurut anda sistem informasi akademik ini membantu dalam proses pengiputan?		✓		
2.	Apakah fitur-fitur yang ada di sistem informasi akademik sudah memenuhi seluruh kebutuhan ?		✓		
3.	Apakah fitur-fitur sistem informasi akademik mudah dipahami?	✓			
4.	Apakah sistem informasi akademik bantu pengiputan data?		✓		
5.	Apakah semua fitur sistem informasi akademik dapat diakses dengan baik?		✓		
6.	Apakah tampilan dan warna pada sistem informasi akademik terlihat menarik?	✓			

Mengetahui,

Responden

Zaqi
 (Zaqi Fitra)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

User Acceptance Test (UAT)
Sistem Informasi Akademik Sekolah (SIAS) Darel Hikmah
Pekanbaru

Identitas Responden

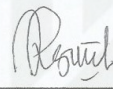
Nama : Rosi Rizkiyani
 Jurusan/Kelas : TI / XII

Petunjuk Pengisian

- 1) Isi Identitas anda terlebih dahulu.
- 2) Pilihlah jawaban alternatif SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju).
- 3) Berikan tanda (✓) pada jawaban yang anda pilih.

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1.	Apakah menurut anda sistem informasi akademik ini membantu dalam proses pengiputan?	✓			
2.	Apakah fitur-fitur yang ada di sistem informasi akademik sudah memenuhi seluruh kebutuhan ?	✓			
3.	Apakah fitur-fitur sistem informasi akademik mudah dipahami?	✓			
4.	Apakah sistem informasi akademik bantu pengiputan data?	✓			
5.	Apakah semua fitur sistem informasi akademik dapat diakses dengan baik?		✓		
6.	Apakah tampilan dan warna pada sistem informasi akademik terlihat menarik?		✓		

Mengetahui,
 Responden

()



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

User Acceptance Test (UAT)
Sistem Informasi Akademik Sekolah (SIAS) Darel Hikmah
Pekanbaru

Identitas Responden

Nama : Safira Ardianti

Jurusan/Kelas : Ps / x

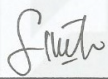
Petunjuk Pengisian

- 1) Isi Identitas anda terlebih dahulu.
- 2) Pilihlah jawaban alternatif SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju).
- 3) Berikan tanda (✓) pada jawaban yang anda pilih.

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1.	Apakah menurut anda sistem informasi akademik ini membantu dalam proses pengiputan?		✓		
2.	Apakah fitur-fitur yang ada di sistem informasi akademik sudah memenuhi seluruh kebutuhan ?		✓		
3.	Apakah fitur-fitur sistem informasi akademik mudah dipahami?	✓			
4.	Apakah sistem informasi akademik bantu pengiputan data?	✓			
5.	Apakah semua fitur sistem informasi akademik dapat diakses dengan baik?	✓			
6.	Apakah tampilan dan warna pada sistem informasi akademik terlihat menarik?		✓		

Mengetahui,

Responden

()



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

User Acceptance Test (UAT)
Sistem Informasi Akademik Sekolah (SIAS) Darel Hikmah
Pekanbaru

Identitas Responden

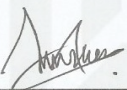
Nama : ADE IRWANTA
 Jurusan/Kelas : T1 / X

Petunjuk Pengisian

- 1) Isi Identitas anda terlebih dahulu.
- 2) Pilihlah jawaban alternatif SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju).
- 3) Berikan tanda (✓) pada jawaban yang anda pilih.

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1.	Apakah menurut anda sistem informasi akademik ini membantu dalam proses pengiputan?	✓			
2.	Apakah fitur-fitur yang ada di sistem informasi akademik sudah memenuhi seluruh kebutuhan ?		✓		
3.	Apakah fitur-fitur sistem informasi akademik mudah dipahami?		✓		
4.	Apakah sistem informasi akademik bantu pengiputan data?	✓			
5.	Apakah semua fitur sistem informasi akademik dapat diakses dengan baik?	✓			
6.	Apakah tampilan dan warna pada sistem informasi akademik terlihat menarik?		✓		

Mengetahui,
Responden

()



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

User Acceptance Test (UAT)
Sistem Informasi Akademik Sekolah (SIAS) Darel Hikmah
Pekanbaru

Identitas Responden

Nama : ZUCFAHMA
 Jabatan : ADMIN

Petunjuk Pengisian

- 1) Isi Identitas anda terlebih dahulu.
- 2) Pilihlah jawaban alternatif **SS** (Sangat Setuju), **S** (Setuju), **TS** (Tidak Setuju), **STS** (Sangat Tidak Setuju).
- 3) Berikan tanda (✓) pada jawaban yang anda pilih.

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1.	Apakah menurut anda sistem informasi akademik ini membantu dalam proses pengiputan?	✓			
2.	Apakah fitur-fitur yang ada di sistem informasi akademik sudah memenuhi seluruh kebutuhan ?	✓			
3.	Apakah fitur-fitur sistem informasi akademik mudah dipahami?		✓		
4.	Apakah sistem informasi akademik bantu pengiputan data?		✓		
5.	Apakah semua fitur sistem informasi akademik dapat diakses dengan baik?	✓			
6.	Apakah tampilan dan warna pada sistem informasi akademik terlihat menarik?	✓			

Mengetahui,

Responden

(Signature)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

User Acceptance Test (UAT)
Sistem Informasi Akademik Sekolah (SIAS) Darel Hikmah
Pekanbaru

Identitas Responden

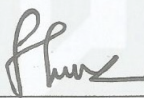
Nama : **Sopida Gusti**
 Jabatan : **Guru**

Petunjuk Pengisian

- 1) Isi Identitas anda terlebih dahulu.
- 2) Pilihlah jawaban alternatif **SS** (Sangat Setuju), **S** (Setuju), **TS** (Tidak Setuju), **STS** (Sangat Tidak Setuju).
- 3) Berikan tanda (✓) pada jawaban yang anda pilih.

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1.	Apakah menurut anda sistem informasi akademik ini membantu dalam proses pengiputan?	✓			
2.	Apakah fitur-fitur yang ada di sistem informasi akademik sudah memenuhi seluruh kebutuhan ?		✓		
3.	Apakah fitur-fitur sistem informasi akademik mudah dipahami?		✓		
4.	Apakah sistem informasi akademik bantu pengiputan data?	✓			
5.	Apakah semua fitur sistem informasi akademik dapat diakses dengan baik?	✓			
6.	Apakah tampilan dan warna pada sistem informasi akademik terlihat menarik?		✓		

Mengetahui,
Responden

()



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

User Acceptance Test (UAT)
Sistem Informasi Akademik Sekolah (SIAS) Darel Hikmah
Pekanbaru

Identitas Responden


Nama : **DANIKA Siska**
 Jabatan : **Guru**

Petunjuk Pengisian

- 1) Isi Identitas anda terlebih dahulu.
- 2) Pilihlah jawaban alternatif SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju).
- 3) Berikan tanda (✓) pada jawaban yang anda pilih.

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1.	Apakah menurut anda sistem informasi akademik ini membantu dalam proses pengiputan?	✓			
2.	Apakah fitur-fitur yang ada di sistem informasi akademik sudah memenuhi seluruh kebutuhan ?	✓			
3.	Apakah fitur-fitur sistem informasi akademik mudah dipahami?		✓		
4.	Apakah sistem informasi akademik bantu pengiputan data?		✓		
5.	Apakah semua fitur sistem informasi akademik dapat diakses dengan baik?	✓			
6.	Apakah tampilan dan warna pada sistem informasi akademik terlihat menarik?	✓			

Mengetahui,
Responden


 (DANIKA Siska)



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Duri, Riau pada 10 Mei 1994 dari Bapak Sugianto dan Ibu Lamiem yang diberi nama Teddy Franwijaya. Penulis beralamatkan di Pekanbaru, Jalan Harapan Raya Gg.ruko. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Nomor Hp: +6281371737870, E-mail: teddy.franwijaya@students.uin-suska.ac.id.

Riwayat pendidikan dimulai dari SDN 018 kecamatan mandau dari tahun 2001 sampai 2007. Selanjutnya penulis menyelesaikan pendidikan di SMPN 03 Mandau pada tahun 2007 sampai tahun 2010. Setamatnya menyambung ke SMKN 2 Pekanbaru mengambil program ilmu Rekayasa Perangkat Lunak(RPL) dari tahun 2010 sampai tahun 2013.

Setelah menyelesaikan pendidikan di bangku sekolah, penulis melanjutkan pendidikan pada tahun 2013 dengan mendaftar di jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dari tahun 2013 sampai tahun 2020. Penelitian tugas akhir berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Smk Darel Hikmah Pekanbaru”.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.